
2017
المنقذ
في الاحياء
Sugar-
osphate
ackbone
للتواصل
Mohammad.com
Alayashy.gov.qi
السادس الاحيائي
حل
جميع الاسئلة
الوزارية
وكل ادوارها
DNA
اعدادية
الرسول (ص)
النموذجية
اعداد
محمد حمزة
تصميم
ماضي علي

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿وقل اعملوا فسيرى الله عملكم ورسوله والمؤمنون﴾

انطلاقا من قول المصطفى (ص): ((زكاة العلم نشرهُ وتعليمهُ))

تضع شبكة مواقع رحلة التفوق في السادس التعليمية التربوية الخيرية بين ايديكم احدى اعمالها من ملازم مرحلة السادس الاعدادي هذه المرحلة الهامة والمصيرية في حياة اعزائنا الطلبة وخاصة المتعففين منهم ولمن يتعذر عليه اقتناء هذه المساعدات المدرسية في محافظاتنا العراقية العزيزة بهدف النهوض وتطوير الواقع التعليمي ولو بالجزء اليسير.

إذ أن شبكتنا لاتقتصر على نشر الملازم المدرسية فقط أنما تقوم بنشر الدروس المرئية المجانية لاكفأ التدريسيين بالاضافة الى مجموعة قنواتنا التدريسية وكذلك الارشادات والنصائح وطرق الدراسة الصحيحة هذا من جهة. أما من جهة أخرى فهو كسر لشوكة بعض المحسوبين على الكادر التدريسي ممن يرفضون نشر ملازمهم والتعاون مع ابنائهم الطلبة ليأخذوا من المال هدفا أهم ويتناسوا مصلحة الطالب والواقع التعليمي المتدني.

علماً ان كادر الشبكة والقائمين عليها هم مجموعة من الشباب العراقي الواعي المثقف بالاضافة الى تعاون بعض المدرسين الكرام كما واننا غير تابعين لاي جهة كانت رسمية او غير رسمية انما سر تجمعنا وعملنا هو خيري بحت آملين من الله عز وجل ان يوفقنا لتقديم كل ما هو صالح لشعبنا و وطننا الحبيب.

كادر شبكة رحلة التفوق في السادس

٢٠١٥/٨/٢١

ا.د : اشرف الوائلي

ا.د : مينا الاحمد



الفصل الاول

2000-1د ما اهميه الغشاء البلازمي؟

ج:يحيط بالسايتوبلازم الذي يقع الئ الداخل منة ويكون حدود الخلية الخارجيه بلاضافه الئ يعمل علئ تنظيم تبادل المواد بين الخليه ومحيطها.

2011-2\ 2015-2\ 2017-تم\ ممن يتالف الغشاء البلازمي؟ وضح ذلك؟

ج: يتالف الغشاء البلازمي من طبقتين من الدهون المفسفرة ذات طرف اليف محب للماء وطرف نافر للماء تتخللة جزئبات بروتينية للتحكم بمرور المواد

**2009-2علل: يعتبر الغشاء البلازمي اختياري النفوذية؟ **

ج: وذلك الانه يتحكم بمرور المواد وذلك تبعا لتراكيز جزئياتها

**2001-1يشكل الماء حوالي .... من مكونات السايتو بلازم **

ج: 80%

2013-2// مالتركيب الكيميائي لكل من:-

1_ جدار الخلية البدائة.................ج بروتون ودهون وعديد السكريد
2_الجدار الخلوي ....ج : يتركب من السليلوز في الخلايا الفتية ويتثخن باضافه الخشبين الكنين في الخلايا المتقدمة في العمر

رحلة التفوق في السادس

الاسئلة الوزارية عن الشبكة الداخلية

1992-2\ عرف الشبكة البلازمية الداخلية؟

ج:هي عبارة عن نظام مترابط من جزيئات ونبيبات .ترتبط بالغشاء البلازمي من جهة والغشاء النووي من جهة اخرئ .وتعتبر مواضع لصنع الشحوم والكاربوهيدرات والبروتينات.واكتسبت تسميتها نتيجه تفرعاتها تشابكها بعضها مع البعض الاخر.

90-2\ 2008-1\ 2014-2\ 2015-2ن \\ اذكر وظيفة الشبكة البلازمية الداخلية والملساء؟

ج: 1-الشبكة البلازمية الداخلية الخشنة:لها دورفعال في بناء البروتينات تعمل كشبكة هيكلية للمادة البينية السايتوبلازمية.كما تقوم بنقل المواد دخل الخلية
2-الشبكة البلازمية الداخلية الملساء:تعمل علئ ازالة التاثير السمي البعض المواد المخدرة والسموم.كما تعمل مواضع لتجمع وبناء الشحوم لغرض خزنها لذا تكثر في المبايض والخصئ والغدتين الكضريتين. تعمل كشبكة هيكلية للمادة البينية السايتوبلازمية.كما تقوم بنقل المواد دخل الخلية

**5-2 ماموقع ووظيفة الرايبوسومات؟ **



ج الموقع: على سطوح نبيبات الشبكة البلازمية الداخلية الخشنة
الوظيفة لها دور فعال في بناء البروتينات

2015-خ\\ عرف الرايبوسومات ؟

ج: وهي عبارة عن حبيبات خشنة توجد في سطوح الشبكة البلازمية الداخلية الخشنة ولها دور فعال في بناء البروتينات حيث تنشا من النوية وتتكون من الحامض النووي الرايبوزي RNAوالبروتين.

2014-1\\ حدد المسوول عن ازالة التاثير السمي في الخلية؟

ج: الشبكة البلازمية الداخلية الملساء

2014-2\ اين تكثر الشبة البلازمية الداخلية الملساء وما اهميتها؟

ج: تكثر في الغدتين الكضريتين والمبايض والخصئ
الاهمية: تم الاجابه

الاسئلة الوزارية من جهاز كولجي

**88-1\ 2011-2 عرف الصهاريج؟ **

ج :وهي عبارة عن ردهات مسطحة محددة باغشية ملساء تتكون(3-10) من الاكياس المسطحة وتعتبر من مكونات جهاز كولجي.

**2012-1 ما موقع الصهاريج؟ **

ج: تقع في جهاز كولجي.

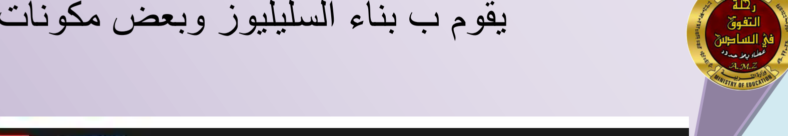
2014-تم\ ماموقع جهاز كولجي؟

ج: يتخذ جهاز كولجي موقعا خصا ضمن السايتوبلازم بين الغشاء البلازمي والنواة ومن الصعب تمييز حدودة بشكل دقيق.

2015-تم\ 2014-ن\ 2006-تم/ 2017-تم/ يطلق على جهاز كولجي في الخلايا النباتية ب...........

ويقوم ب.........

ج: الدكتيسوم
يقوم ب بناء السليليوز وبعض مكونات جدار الخلية



2016-1ن// **ما موقع ووظيفة الدكتيسوم؟**

ج// الموقع في الخلايا النباتية

الوظيفة: بناء السليلوز وبعض مكونات جدار الخلية.

2014-2\ 2014-3/ **حدد المسوول عن بناء بعض جدار الخلية؟**

ج جهاز كولجي

2003-1\ 2007-1\ 2013-2/ 2015-2ن // **ماوظائف الدكتيسوم؟**

ج : تم الاجابة

الاسئلة الوزارية عن المايتوكوندريا

2013-2// **عرف المايتوكوندريا؟**

ج: وهي عبارة عن تراكيب خيطية اوكروية عرضها (0.5- 1) مايكروميتر وطولها حوالي 10 مايكروميتر .توجد في جميع الخلايا حقيقية النواه وتختلف من حيث الشكل من خلية الاخرئ وتكون محاطة بغشاء مزدوج ووظيفتها التنفس الخلوي لما تحتوية من انزيمات تنفسية.

2003-1\ **عرف الاعراف؟**

ج/ وهي عبارة عن تراكيب تتخذ اشكالا واتجاهاة مختلفة في الطبقة الداخلية لغشاء المايتوكوندريا المزدوج حيث تقوم بزيادة المساحة السطحية للطبقة الداخلية لغشاء المايتوكوندريا.

2015-2ن// **حدد المسوول عن زيادة المساحة السطحية للمايتوكوندريا؟**

ج/الاعراف

2016-1// **ما موقع واهمية الاعراف؟**

ج / الموقع: الطبقة الداخلية لغشاء المايتوكوندريا المزدوج

الوظيفة : يقوم بزيادة المساحة السطحية للطبقة الداخلية لغشاء المايتوكوندريا المزدوج.

2014-2\ 2014-**نازحون** \\ **علل وجود الاعراف في المايتوكوندريا؟**

ج لزيادة المساحة السطحية للطبقة الداخلية.

2014-2**الوظيفة الرئيسية للمايتوكوندريا هي التنفس الخلوي؟** \\



ج لما تحتوية من انزيمات تنفسية.

الاسئلة الوزارية عن البلاستيدات

2005/1\ 2006-2// موقع الكرانا؟

ج في السدئ في البلاستيدة الخضراء

2015-2ن//عرف الثايلوكيد

ج//وهو عبارة عن تركيب قرصي كروي الشكل يوجد في الطبقة الداخلية للمايتوكوندريا ويساعد في عملية البناء الضوئي من خلال الانزيمات التي يحتويها

2010-1 حدد المسؤول عن بياض البطاطا؟\\

ج : البلاستيدة عديمة اللون المليئة بالنشا

2016-1حدد المسؤول. تحويل سكر الكلوكوز الى سكريات متعددة؟\\

ج// البلاستيدات عديمة اللون.

2016-1ن// عرف السدى؟

ج// وهي تركيب يقع داخل الغشاء المزدوج في البلاستيدة الخضراء تحتوي بداخلها علئ الكرانا الذي بدورة يحتوي الكلوروفيل كما تساهم في عملية البناء الضوئي من خلال احتوائها على الانزيمات.

2013-1\ علل. تمتاز درنة البطاطا بلونها الابيض؟

ج: وذلك بسبب وجود البلاستيدات عديمة اللون والمليئة بالنشا حيت تشكل مراكز لتحول سكر الكلوكوز الئ سكريات متعددة مثل النشاء او بروتينات.

2014\ يوجد داخل الغشاء البلاستيدة الخضراء تركيبان هما........و.....

ج// البذيرة او الكرانوم وجمعها كرانا و السدئ او الحشوة

2015-1\ عرف الكرانا؟

ج:وهي عبارة عن تركيب يوجد داخل السدئ في البلاستيدة الخضراء كما تحتوي علئ اليخضور (الكلوروفيل)

الاسئلة الوزارية عن الجسيمات الحالة

2001-1\ 2016-2\ عرف الاجسام الحالة؟

ج:وهي عبارة عن حويصلات احادية الطبقة تحتوي علئ اكثر من40 انزيم محلل تكون مسؤولة عن الهضم داخل الخلية وتوجد في جميع الخلايا وخاصة الخلايا التي تتميز بعملية البلعمة مثل خلايا الدم البيض العدلة

2015-خ\\ تساهم الجسيمات الحالة في تدوير العناصر في الطبيعه. علل؟

ج :الانها تفرز الانزيمات المحللة علئ السايتوبلازم فتحلل الجزيئات الكبيرة في الخلية وبالتالي موت الخلية

1-2014 نازحون // ماهي الجسيمات الحالة؟ وماهي وظائفها؟

2-2010 تعتبر الجسيمات الحالة وحدات تنظيف في السايتوبلازم \\. علل؟

ج: وذلك الانها تخلص السايتوبلازم من الدقائق الغذائية وقطع المايتوكوندريا والاحياء المجهرية وغير ذلك من الشوائب

1-2015 \\ اختفاء ذنب يرقة دعموص الضفدع عند تحويلها الى ضفادع بالغة؟

ج وذلك بسبب حدوث عملية التحول الشكلي حيث تفرز الانزيمات المحللة من قبل الجسيمات الحالة على السايتوبلازم فتحلل الجزيئات الكبيرة في الخلية وبالتالي موت الخلية.

2014-تم// وجود الجسيمات الحالة في خلايا الدم البيض؟

ج : وذلك الان خلايا الدم البيض وضائفها دفاعية تتلخص بالتهام الجزيئات الغريبة والجسمات الحالة تساعدها على ذلك حيث انها مسؤولة عن الهضم داخل الخلية.

**2-2016 اعط مثال للتحول الشكلي **

ج// اختفاء ذنب دعاميص(يرقات الضفدع) عند تحويلها الى خلايا بالغه

الاسئلة الوزارية عن هيكل الخلية

3-2014 \\3-2013 \\2015-ن\\ عرف الخيوط الدقيقة ؟ ((مهم جـــزيزي))

ج// وهي عبارة عن تراكيب مستقيمة ورقيقية تتمثل بخيوط المايوسين المتكون من بروتين المايوسين وخيوط الاكتين المتكونة من بروتين الاكتين وكلا النوعين تكونان مسؤولة عن التقلص داخل الخلية.

1-2013 \\1-2014 //2 عرف الجسيم المركزي؟

ج : وهو عبارة عن زوج من المريكزات تتالف كل منهما من اسطوانة مكونة من تسع مجاميع وكل مجموعه تحتوي على ثلاث نبيبات دقيقية ويتضاعف عند انقسام الخلية كما تخلو الخلايا النباتية من الجسيم المركزي.

رحلة التفوق في السادس

2-2006 \\ اين يوجد الجسيم المركزي؟

ج : يوجد في الخلايا الحيوانية فقط.

2014-ن\ 2015-2// عرف الجسيم الحركي؟

وهو من العضيات الحية في السايتوبلازم ويشبة المريكز في تركيبة يوجد في قاعدة الاهداب والاسواط في الاحياء التي تحتوي علئ اهداب واسواط ولة دور فعال في حركة الهدب والسوط لذلك سمي بالجسيم القاعدي.

2010-2\ 2011-1\ 2014-نازحون\ 2014-2\ 2015 **خارج**/ 2016-1/ 2017-

تم\\ ما موقع ووظيفة الجسيم الحركي؟((مهم جدا حزيـــزي))

الموقع :في قاعدة الهدب والسوط في الاحياء التي تحتوي اهداب واساط

الوظيفة:لة دور مهم وفعال في حركة الهدب والسوط

2016-1ن// **من المسؤول عن حركة الاهداب والاسواط؟**

ج// الجسيم الحركي.

2009-2// **حدد المسوول عن حفظ التوازن في الطليعيات؟**

ج: الفجوات المتقلصة.

2010-1// **اذكر ميزة الحبيبات الافرازية العصبية**

ج ؟/ كروية اوبيضوية الشكل و تكون محاطة بغشاء؟

الاسئلة الوزارية عن النواة

2013-2\ 98-2 **عرف البلازم النووي** \\

ج وهو عبارة عن سائل هلامي عيم اللون يملا الفسح الداخلية للنواة وتتوزع بداخلة مكونات النواة مثل الشبكة الكروماتينية والنوية.



2012-2\ 2015-ن/ 2016-1ن/ **عرف النوية؟**

ج: وهي عبارة عن تركيب كروي داخل النواه كبير الحجم نسبيا ويتكون من الحامض النووي الرايبوزي RNAوالبروتين وتكون مسوؤلة عن تكوين الرايبوسومات .وتحتوي النواة على نوية واحدة او اكثر فمثلا نواة البصل تحتوي على اربع نويات

2000-1 **اذكر التركيب الكيميائي للنوية؟** \\

ج : تتكون من الحامض النووي الرايبوزي RNAوالبروتين.

2015-1...............**توجد حالات تكون الخلية ثنائية النواة مثل** \\

ج : الغضروف وخلايا الكبد والانسجة العضلية

2008-1\ 2010-2\ 2014-1-2 **مثل لما يلي** \\

١ -خلية حيوانية حية تخلو من النواة. ج: خلية الدم الحمراء الناضجة

٢ -نواة تحتوي اربع نوويات ج : نواة خلية البصل

2016_1 **ماميزة نواة الخلية الدهنية** \\

ج// محيطية الموقع.

2015-2 **تنشا الرايبوسومات من** .... **وتنشا الكروموسومات من** \\ ....

ج : النوية . الشبكة الكروماتينية

2016-3 **ما منشا الكروموسومات؟** \\

ج /. الشبكة الكروماتينية

2010-1\ **ينقسم السايتوبلازم في الطور النهائي في الخلية النباتية عن طريق** .... **وفي الخلايا الحيوانية عن طريق**..................

ج: تكوين الصفيحة الخلوية | التخصر



الاسئلة الوزارية عن الانشطة الخلوية

2015 /2-2017 -تمهيدي/ عرف النفوذية؟

ج : وهي عملية تبادل المواد بين الخلية ومحيطها عبر الغشاء البلازمي حيث تمتص الخلية المواد الغذائية المحيطة بها عند وجودها بوسط مناسب ولكن يجب ان تمر هذة المواد عبر الغشاء البلازمي اولا.

2015 \2-2015 -ن\ عرف البلزمة؟

ج : وهي ضاهرة ابتعاد الغشاء البلازمي عن جدار الخلية وذلك بسبب انكماش الخلية نتيجة وضعها في محلول عالي التركيز وبالتالي خروج الماء من الخلية الئ خارجها.

2015 -1\\ 2016 -3\ ماذا يحصل للخلية عند وضعها 1-في محلول عالي التركيز 2-في محلول واطئ التركيز مبين السبب في كلتا الحالتين؟

ج\\1-عند وضع الخلية في محلول عالي التركيز تحدث حالة البلزمة(ابتعاد الغشاء البلازمي عن جدار الخلية) نتيجة خروج الماء من الخلية الئ خارجها

2-عند وضع الخلية في محلول واطئ التركيز تنتفخ الخلية وتتمزق نتيجة دخول الماء من خارج الخلية الئ داخلها.

**2014-2 ماذا ينتج عند وضع الخلية في محلول عالي التركيز؟ **

ج: تحدث عملية البلزمة أي انكماش الخلية.

2015-تمهيدي\\ تنكمش الخلية الحيوانية عند وضعها في محلول عالي التركيز علل ذلك؟

ج :وذلك بسبب خروج الماء من داخل الخلية الئ خارجها لان تركيز المحلول خارج الخلية اعلئ من تركيزة في الداخل وبالتالي انكماش الخلية (أي البلزمة)

2002 \2-2005 -1// 2016 /2-2014 -ن// عرف النقل النشط او الفعال

ج/ وهي عملية عبور المواد عبر الغشاء البلازمي علئ الرغم من ان تركيزها في داخل الخلية اعلئ من تركيزها في الخارج وتحتاج هذة العملية الى مادة حاملة حيت تتحد هذة المادة مع

جزيء او ايون وتمر من خلال الغشاء البلازمي ثم تنفصل داخل الخلية في السايتوبلازم وتحتاج هذه العملية الئ طاقه تستمدها الخلية من ATP

92-1|| **تمتص الخلايا احيانا مواد على الرغم من ان تركيزها في داخل الخلية اعلى من تركيزها في الخارج. علل ذلك؟**

ج بسبب وجود مادة حاملة حيث تتحد هذه المادة مع جزيء او ايون وتمر من خلال الغشاء البلازمي ثم تنفصل داخل الخلية في السايتوبلازم وتحتاج هذه العملية الى طاقه تستمدها الخلية من ATP

96\2-99\2-2004\1-2010\1// **تمتاز الخلايا التي تقوم بعملية النقل النشط بوجود المايتوكوندريا. علل؟**

ج: وذلك الان عملية النقل تحتاج الى طاقة تستمدها الخلية من المايتوكوندريا.

99\\2-2007\\2// **اذكر سبب البلزمة؟**

ج// بسبب وضع الخلية في محلول عالي التركيز ممايؤدي الى خروج الماء من الخلية الى خارجها وبالتالي انكماش الخلية

2001\2-2005\2-2008\1-2014\1 **عرف التناضح؟**\\

وهي عملية تحرك ايونات الماء عبر الغشاء البلازمي في وسط معين تبعا لاختلاف بالتراكيز. ويتم العبور على وفق قوانين الانتشار اذ ان التناضح ضاهر من ضواهر الانتشار..

2006-1 **ماذا ينتج عند وضع كريات الدم الحمر في ماء مقطر؟** \\

ج// انتفاخ الخلية وبالتالي تمزقها



س 2016-1**ن**// **متى تحدث البلزمة وما اسبابها؟**

ج// تحدث عند وضع الخلية في محلول عالي التركيز
السبب: خروج الماء من الخلية الى خارجها وبالتالي انكماش الخلية

2015-**ن**\ 2015-2\ **عرف البلزمة؟**

ج// وهي عملية ابتعاد الغشاء البلازمي عن جدار الخلية نتيجة انكماش الخلية بسبب خروج الماء من الخلية الى خارجها عند وضع الخلية في محلول عالي التركيز.

2010\2-2015\2ن\\ **اذكر موقع ووظيفة المواد الحاملة؟**

الموقع : توجد في الخلايا النشطة
الوظيفة : تعمل على نقل المواد الغذائية من خارج الخلية الى داخلها.



2013-تم\ 20142 عرف البلعمة؟ \\

ويقصد بها الاكل الخلوي وهي الطريقة الشائعة للتغذية في الطليعيات مثل الاميبا وهي ايضا الطريقة التي تلتهم من خلالها كريات الدم البيض .وتتمثل باحاطة جزء من غشاء الخلية بالمادة الصلبة وتركها في السايتوبلازم ومن ثم تهضم عن طريق انزيمات الاجسام الحالة.

2015- 1 \1-2016 عرف الشرب الخلوي؟ \\

وهي عملية مشابهه للاكل الخلوي حيث يتم احاطة المادة السائلة بغشاء الخلية عند اقترابها من الخلية على هيئة حويصلة ومن ثم ادخالها الى الخلية حيث تنفصل هذة الحويصلة داخل الخلية في السايتوبلازم.

2015-تم\ 2017تم\ عرف الايض الخلوي؟

ج // وهي مجموع للتحولات الكيميائية التي تتم داخل الخلية بمساعدة انزيمات الخلية وتتضمن عملية الهدم التي يتم من خلالها تحلل المواد وعملية البناء التي تيم من خلالها بناء نواتج جديدة

الاسئلة الوزارية من الايض الخلوي

2016-3/ 2016-1ن/ يتضمن الايض الخلوي عمليتي..........و..........

ج // الهدم و البناء

2005-1\ 2014-1\ 2011-1 اثبت ان الطاقة الناتجة من اكسدة غرامي \\ واحد من سكر الكلوكوز في التنفس الهوائي يعطي 38ATP؟

ج // 2 ATP من التحلل السكري

2*3= 6 ATP من تحويل جزيئ الحامض البايروفي الى استيل كو-A

2*3=6 ATP من (2H) الناتج من التحلل السكري بعد مرور بسلسة نقل الالكترونات

2*12= ATP24 من دورتي كريب

الناتج= ATP38

2015تم\\ الطاقة الناتجة من التحلل السكري ...... ومن دورة كريب ......

ج //ATP2 و ATP12

2016-1ن// من المسؤول عن اكسدة الحامض البايروفي؟

ج// التنفس اللاهوائي لتكوين الكحول الاثيلي.

2-2015 تستهلك جزيئتي \\ ATP من التحلل السكري علل ذلك؟

ج/ ان الطاقة الناتجة من التحلل السكري هي ATP4 ولكن تستهلك ATP2 بسبب عمليتي الفسفرة في عملية التحلل السكري

1-99 \1-2016 \1 قارن بين مصير الحامض البايروفي الناتج من التحلل السكري في التخمر الكحولي والتخمر لبني معزز اجابتك بالمعادلات الكيميائية؟

ج / في التخمر الكحولي يتاكسد بنزع جزيئ CO_2ومن ثم اختزال بـ2H يتحول الئ كحول اثيلي

((مع ذكر المعادلة الكيميائية))

وفي التخمر اللبني يختزل بالهيدروجين ليتحول الئ كحول لبني

((مع ذكر المعادلات الكيميائية))

1-2016 الطاقة الناتجة من التحلل السكري ...... ومن التنفس الهوائي\\ ....

ج// ATP2 و ATP 38

ن-2015\\ ما اوجة التشابه بين التخمر الكحولي والتخمر اللبني؟

ج// كلاهما يبدا بالحامض البايروفي ويتم بغياب الاوكسجين وكذلك تكون الطاقة الناتجة هي 2 ATP

**1-2008 ما منشا الحامض اللبني؟ **

ج// من اختزال الحامض البايروفي بـ(2 ATP) في التخمر اللبني التنفس اللاهوائي

**2-2010 ما منشا الاسيتالدهايد ؟ **

ج // من اكسدة الحامض البايروفي بـنزع(CO2) في التخمر الكحولي

1-2010 \1-2017 تم\ ماالتركيب الكيميائي للحامض البايروفي

ج

```
       O
       ‖
2CH3-C - COOH
```

**2010-2 حدد المسؤول عن تحويل الحامض البايروفي الى الحامض اللبني؟ **

ج// اختزال الحامض البايروفي بـ(2H)

الاسئلة الوزارية عن انقسام الخلية

2015-تم\\ اشرح الدور الحركي للانقسام الاختزالي؟

ج /يمثل هذا الدور اخر ادوار الطور التمهيد الاول حيث تزداد الكروموسومات تغلظا تحرك مواقع التصالبات باتجاة نهاية الكروموسومات ويقل عددها.

.

98-1\ 2014-ن\ 2015-ن/ 2016-3/ كيف تفسر ميكانيكية حركة الكروموسومات نحو قطبي الخلية((مهم جزيـــــــــزي))

ج// 1- يعتقد ان خيوط المغزل تتقلص بوجود ATP فتسحب لكروموسومات نحو قطبي الخلية

2 – ويعتقد ان خيوط المغزل تعمل طريق تنزلق علية الكروموسومات نحو قطبي الخلية.

**2004-1 ماوظيفة خيوط المغزل؟ **

ج // تسحب الكروموسومات نحو قطبي الخلية اثناء عملية الانقسام.

2004-1\ 2016-تم \\ ماهي التغيرات التي تحصل في الطور الانفصالي للانقسام الخيطي

ج// تنفصل الكروموسومات البنوية الناتجة من الكروميتيدات المتماثلة بعضها عن بعض ثم تتجة كل منهما نحو قطبي الخلية . لاتعرف كيفية حركة الكروموسومات لحد الان بشكل دقيق حيث يعتقد

1- يعتقد ان خيوط المغزل تتقلص بوجود ATP فتسحب لكروموسومات نحو قطبي الخلية

2 – ويعتقد ان خيوط المغزل تعمل طريق تنزلق علية الكروموسومات نحو قطبي الخلية.



2015-1\ 2016-2\ ماموقع ووظيفة الجزء المركزي ؟

ج الموقع : في الكوموسوم

الوظيفة : تربط كروموتيدي الكروموسوم مع بعضهما البعض.

**2013-2 علل. تناقص عدد التصالبات في الدور الحركي ؟ **

ج/ وذلك بسبب تحرك مواقع التصالبات باتجاة نهاية الكروموسومات

2016-1 ن// ينقسم السايتوبلازم في الخلايا نباتية عن طريق........ والحيوانية .....

ج// تكوين الصفيحة الخلوية ||| التخصر

**2014-2 ماهو الهدف من الانقسام الاختزالي ومتى يحدث؟ **

ج//الهدف: اختزال عدد الكروموسومات الى النصف من العدد الكامل في الخلايا الجسدية يحدث عند تكوين الامشاج.

**2015-2 الانقسام الاختزالي يحافظ على النوع. علل ذلك؟ **

ج// لانه يحافظ على العدد الثابت من الكروموسومات للانواع المختلفة

س||في كل سنة ياتي فرع|| في أي دور وطور يحدث كل من((مهم جــــــزيزي))

تكوين خيوط المغزل	الطور التمهيدي
تكوين الصفيحة الوسطى تكوين الصفيحة الخلوية(2015-1 /2016-2)	الطور النهائي (السايتوبلازمي)
اختفاء الغشاء النووي(2015-1)	الطور التمهيدي
الرباعيات(2015-1 /2016-2)	الدور التغلظي
تضاعف الحامض النووي(2015-2)	الطور البيني
ظهور النجم(2015-2 /2016-1)	الطور التمهيدي
اختفاء النوية (انحلالها)(2015-2 /2016-1	الطور التمهيدي
الايثاق او التشابك(2014-1 /2015-2 /2016-تم)	الدور الازدواجي
التصالبات(2014-1 /2015-2 /2016-2 /2016-تم)	الدور الانفراجي
اختفاء خيوط المغزل	الطور النهائي
تضاعف الكرموسومات	الطور البيني
تضاعف الجسيم المركزي(2016-1)	الطور البيني
ظهور الأجزاء المركزية(2013-1)	الطور التمهيدي
انفصال الكروماتيد	الطور الانفصالي الثاني
تكوين الامشاج(	نهاية الطور النهائي الثاني
تخليق البروتينات(2016-2)	الطور البيني
تكوين النوية	الطور النهائي
تكوين خيوط المغزل(2015-1 /2016-2)	الطور التمهيدي
تثخن الكروموسوم على شكل فصوص او خرز	الدور القلادي للطور التمهيدي الاول
التعابر(2015-1	الدور التغلظي للطور التمهيدي الاول

الثنائي	**الدور الازدواجي للطور التمهيدي الاول**
التضاعف كل كروموسوم الى كروموسومين بشكل واضح(2016-1)	الدور التغلضي للطور التمهيدي الاول
تناقص عدد التصالبات(2016-1/	الدور الحركي
تبادل قطع المورثات	الدور التغلظي
انفصال الكروموسومات المتماثلة	الطور الانفصالي الاول
ظهور الياف المغزل	الطور الاستوائي الاول
ترتب الكروموسومات المتماثلة على خط استواء الخلية	الطور الاستوائي الاول
تجمع الكروموسومات عند القطبين	الطور النهائي

رحلة التفوق
عطاءٌ بلا حدود
A. M. Z

الرســــومــــات

خلية حيوانية	**98-2\2012-T**
خلية بدائية	98-1\2014-T\2014-1\2015-N\2016-1
تركيب الغشاء البلازمي	2004-2\2005-2\2014-1\2015-K\2016-2
بيوت الطاقة في المايتوكوندريا	2000-1\2003-1\2005-1
الشرب الخلوي	2014-3\2013-2\2015-N
الاخراج الخلوي	2014-3\2013-2\2015-1\2003-1\2005-1
مخطط التحلل السكري	97-1\2011-2\2015-3\2014-N
دورة كريب	2016-2
وضح بمخطط ماذا يحصل للحامض البايروفي داخل المايتوكوندريا في الضروف الهوائية	2015-N

المقارنات

2015-خاص// ماالفرق بن الجسيمات الحالة وجهاز كولجي؟

الجسيمات الحالة	جهاز كولجي
1-توجد في جميع الخلايا تقريبا وبصورة خاصة الخلايا التي تتميز بقابلة البلعة	1-يوجد في سايتوبلازم الخلية الحيوانية والنباتيـــــــة
2-وظيفتها:*تخلص سايتوبلازم الخلية من الدقائق الغذائية وقطع المايتوكوندريا وبعض الاحياء المجهرية *لها دور مهم في عملية التحول الشكلي * تدوير العناصر في الطبيعة * تعمل على تحليل الخلايا بعد موتها	2- *ظائفها في الخلايا النباتية -بناء السليلوز وبعض مكونات الخلية *وظائفها في الخلايا الحيوانية: أ- بناء وافراز السكريات المعقدة ب- افراز البروتين الذي يحصل علية من الشبكة البلازمية الداخلية جـ- افراز الانزيمات وبعض الهرمونات
٣ -عبارة عن حويصلات محاطة بغشاء احادي الطبقة تحتوي على اكثر من 40 انزيم محلل	3-مكونة من ثلاث ردهات محددة باغشية ملساء الاولئ اكياس بعدد (3-10) من الاكياس المسطحة وفجوات وحويصلات
٤ -تتميز بقابليتها على انجاز عملية البلعمة	4-عبارة عن جهاز افرازي يوجد ضمن السايتوبلازم
٥ -يخلو من الرايبوسومات	5-خالي من الرايبوسومات ولكنة يفرز البروتين الذي يحصل علية من الشبكة البلازمية الداخلية الخشنة(أي لايفرز البروتين)

2014-2// قارن بين الانقسام السايتوبلازمي في الخلايا النباتية والحيوانية؟

في الخلية الحيوانية	في الخلية النباتية
1-يتخصر السايتوبلازم عند منطقة خط الاستواء	1-لايتخصر السايتوبلازم بل تتكون الصفيحة الخلوية عند منطقة خط استوائها
2-التخصر من الخارج الى الداخل	2-يبدا تكوين الصفيحة من داخل الخلية الى خارجها

2002-1\ 2004-2 **قارن بين النقل النشط و النفوذية** \\

النقل النشط والفعال	**النفوذية**
1-انتقال المواد من مناطق التركيز العالي الى مناطق التركيز الواطئ	1-انتقال المواد من مناطق التركيز الواطئ الى مناطق التركيز العالي
2-يتم صرف فيها طاقة	2-لاتصرف فيها طاقة
3-تحتاج الى مواد حاملة	3-لاتحتاج الى مواد حاملة
4-تحدث في الخلايا النشطة	4-لتحدث في الخلايا الاعتيادية

2017-**تمهيدي**\ 2014-2 /2014-ن/ **قارن بين التخمر الكحولي والتخمر لبني؟**

التخمر الكحولي	**التخمر اللبني**
١-يحدث في النباتات الخضر والخميرة وبعض أنواع البكتريا عند نقص اوغياب O2	١-يحدث في العضلات وبكتريا التخمر اللبني عند غياب قلة O2
٢-يتاكسد فيه الحامض البايروفي الى استالديهايد من خلال نزع CO2	٢-لاتحدث فيه عملية الاكسدة
٣-يختزل فيه الاستالديهايد الى كحول اثيلي ب 2(2H) الناتجه من التحلل السكري.	٣-يختزل فيه الحامض البايروفي ب 2(2H) الناتجه من التحلل السكري الى حامض لبني.

2005-2\ 2013-2// **الانقسام الخيطي والانقسام الاختزالي؟**

الانقسام الخيطي	**الانقسام الاختزالي**
١-عبارة عن انقسام واحد	١-عبارة عن انقسامين
٢-تتكون فيه خليتين متماثلتين في نوعية وعدد الكروموسومات .	٢-تتكون اربع خلايا غير متماثلة لحدوث التعابر وتبادل القطع الكروماتيدية .
٣-عدد الكرموسومات في الخليتين هو نفسه في الخلية الام	٣-عدد الكرموسومات في الخلايا الأربع المتكونه هو نصف العدد في الخلية الام.
٤-يحدث في الخلايا الجسمية	٤-يحدث في الخلايا الجسمية التي تكون الامشاج.
٥-يحصل بشكل مستمر خلال دورة الحياة	٥-يحصل عند النضج الجنسي فقط
٦-يستخدم للنمو وإصلاح التلف في الخلايا	٦-يستخدم في التكاثر الجنسي لتكوين افراد جديدة



2001-2// **مالفرق بين طور الانفصالي الاول والطور الانفصالي الثاني؟**

الطور الانفصالي الاول	الطور الانفصالي الثاني
1-ينفصل الكروموسومان المتماثلين عن بعضهما ويتجهان باتجاهين متعاكسين نحو قطبي الخلية	1-ينفصل كروموتيدات كل كروموسوم عن بعضهما من خلال انفصال جزئيهما المركزيين
2-يبقى كروموتيدي كل كروموسومين متصلان مع بعضهما	2-يصبح كل كروموتيد ممثلا كروموسوما بنويا مستقلا
3-يحدث خلال الانقسام الاختزالي الاول	3-يحدث خلال الانقسام الاختزالي الثاني

2014-1/ 2013-3/ **مالفرق بين الطور التمهيدي والطور النهائي للانقسام الخيطي ؟**

الطور التمهيدي	الطور النهائي
١- يبدأ هذا الطور بعد انتهاء الطور البيني.	١- يبدأ الطور النهائي عند اكتمال وصول الكروموسومات إلى قطبي الخلية المتعاكسين.
٢- تتميز الشبكة الكروماتينية إلى عدد من الكروموسومات التي تبدو كثيفة .	٢-تعود الكروموسومات إلى شكلها السابق الخيطي الدقيق حيث تبدو بشكل خيوط كروماتينية دقيقة (أي تتكون الشبكة الكروماتينية).
٣- تختفي النوية والغشاء النووي في مرحلة متأخرة من هذا الطور.	٣- تتكون النوية أو النويات الجديدة وكذلك يتكون الغشاء النووي.
٤- تمتد من (الجسيمان المركزيان)خيوط شعاعيه (النجم) وتتكون بينهما خيوط المغزل.	٤- يختفي المغزل والنجم في هذا الطور.
٥- لايحدث انقسام نووي او سايتوبلازمي في هذا الطور	٥- يعقب اكتمال انقسام النواة الانقسام السايتوبلازمي.
٦- نهاية الطور الناتج خلية واحدة.	٦- نهاية الطور الناتج خليتان بنويتان جديدة.

2015-2ن// قارن بين البلعمة والشرب الخلوي

البلعمة	الشرب الخلوي
1-وهي الطريقة الشائعة للتغذية في الطليعيات .والتي تلتهم فيها كريات الدم البيض الجراثيم	1-وهي عملية مشابهه للاكل الخلوي . وتستعمل للتغذية الخلايا على السوائل
2-تتلخص باحاطة المادة الغذائية بحوصلة من غشاء الخلية وبعد ذلك تنفصل داخل السايتوبلازم	2-وتتلخص عند دخول مادة سائلة من خارج الخلية يحصل انبعاج صغير في غشاء الخلية يحيط بلمادة السائلة والتي تصبح داخل الخلية بحويصلة ثم تنفصل داخل الخلية





الاسئلة الوزارية عن الانسجة النباتية

1-93// ما منشا الانسجة المرستيمية البينية؟

ج// من الانسجة المرستيمية (الانشائية)

رحلة التفوق في السادس

1-88// يقوم الخشب بوظيفة ميكانيكية؟

ج// وذلك الانة يحتوي علئ الالياف التي تكون وظيفتها ميكانيكية.

1-90/ 1-95// ما منشا نسيج الخشب الثانوي؟

ج// من الكمبيوم الوعائي

1-93// ما منشا الحاء الثانوي ؟

ج// الكمبيوم الوعائي


1-2002/ 2-2015نازحون/ يكثر وجود النسيج الكولنكيمي في الخلايا النباتات العشبية؟

ج// وذلك الان وظيفة النسيج الكولنكيمي هي تقوية الخلايا الموجودة فيها ويساعدها على ذلك تغلظ جدرانها وطريقة توزيعه في النبات

1-2003/ 1-2006/ 1-2013/ 1-2015ن// ماوظيفة النسيج السكلرنكيمي؟

ج// الدعم والتقوية

1-2011// عرف الخلايا المرافقة؟

ج// وهي احد مكونات نسيج اللحاء الذي يقوم بوظيفة نقل المواد الغذائية المنتجة من الورقة الى جميع اجزاء النباتات.



2011-1// اين توجد الانسجة التالية؟

1-النسيج الضام المتوسط 2- النسيج الضام الكثيف المنتظم 3- الغضروف المطاط 4- النسيج الطلائي المطبق المكعبي 5- النسيج الطلائي المطبق الكاذب 6- النسيج الضام الشبكي

ج// 1- الخلايا الجنينية المبكرة
2- الاوتار
3- صيوان الاذن
4- النبيبات العرقية والنبيبات المنوية
5- بطانة الرغامي وبطانة القنوات الكبيرة للغدد العابية
6-العقد المفاوية_الكبد_نقي العظم

2013-تم// ماموقع ووظيفة النسيج المرستيمي القمي؟

ج // الموقع: القمم النامية في الجذور والسيقان
الوظيفة: النمو في قمم الجذور والسيقان

2013-3// ماوظيفة النسيج الوعائي ؟

ج/ نقل الماء والغذاء داخل جسم النبات بلاضافة للدعم والتقوية.

2015-خارج القطر/ 2013-1/ ماموقع ووظيفة النسيج البرنكيمي؟

الموقع:الجذور والسيقان والاوراق
الوظيفة: التهوية وخزن الغذاء وتوصيلة بلاضافة الى البناء الضوئي اذا احتوى على الكلوروفيل

2013-تم/ 2014-1// مانوع النسيج في قمم الجذور والسيقان؟

ج // نسيج مرستيمي قمي



2014 /2-2017 -تم/ يشمل النسيج السكلرنكيمي نوعين من الخلايا هي ....و........

ج// الالياف و الخلايا الصخرية

2014 /1-2015 -ن/ ماوظيفة النسيج الكولنكيمي؟

ج// الدعم والتقوية

2014-ن// ماوظيفة اوعية الخشب؟

ج// نقل الماء والغذاء اضافة الى الدعم والتقوية

2013-تم/ 2014 /2-2015 -تم/ 2017-تم/ ماموقع و وظيفة النسيج المرستيمي القمي؟

ج// الموقع :في قمم الجذور والسيقان
الوظيفة: الاستطالة في قمم الجذور والسيقان



2014 /2-2015 /2// مانوع النسيج في السلاميات؟

ج// نسيج مرستيمي بيني

2014-تم/ 2016 /2// مانوع النسيج في الكمثري؟

ج// نسيج سكلرنكيمي (نوع خلايا صخرية)

2015 /1// مانوع النسيج في القشرة؟

ج/ نسيج الاساس

2015-خارج القطر// مانوع النسيج في الخلايا الخثرية؟

ج// نسيج سكلرنكيمي(اساس)

2010 /2-2015 /3// ما منشا الاشعة البية؟

ج// النسيج الاساس

2-2015 نازحون// حدد المسؤول عن استطاله السلاميات؟

ج// نسيج مرستيمي بيني.

2014 /1-2016 /1-1// علل. غالبا ماتكون خلايا النسيج البرنكيمي كروية او مضلعه الشكل؟

ج// وذلك بسبب الضغط المسلط عليها من الخلايا المجاورة

س 2016-1// يشمل النسيج المرستيمي الجانبي نسيجي.......و.......

ج// الكمبيوم الوعائي و الكمبيوم الفليني

2015 /1-2016 /2-2// وظيفية النسيج الكولنكيمي الدعم والتقوية. علل ذلك؟

ج // بسبب تغلظ جدرانها وطريقة توزيعه في النبات.

2016 /2-2014 ن/ تقسم الانسجة الوعائية الى............

ج// نسيج الخشب و نسيج اللحاء

2016-ن// ما موقع ووظيفة الانابيب المنخلية؟

ج// الموقع: في نسيج اللحاء

الوظيفة: نقل المواد الغذائية المنتجة من الورقة





الاسئلة الوزارية عن الانسجة الحيوانية

2004-2// **علل. النسيج المبطن للمثانة(او أي عضو يوجد فية هذا النسيج) متحول؟**

ج// وذلك لقابلية على تغيير شكلها مما يجعلها مناسبة جدا للاعضاء التي يمكنها التمدد والانكماش والتي يبطنها هذا النسيج؟

2007-1/ 2014-ن/ **يدعى النسيج المبطن للرغامي بالمطبق الكاذب؟؟ او (تسمية النسيج العمودي المطبق الكاذب بهذا الاسم؟**

ج// الان يتكون من عدة خلايا تقع انويتها في مستويات مختلفة ممايوحي بانة مكون من عدة طبقات الا ان جميع خلاياة تستند الى غشاء قاعدي

2012-تم// **يبطن النسيج الطلائي المطبق العمودي** ....

ج// الاحليل.

2012-تم// **ماوجود او موقع الخلايا الوترية؟**

ج// النسيج الضام الكثيف الابيض المنتظم.

2012-تم// **ماوجود او موقع الخلايا المنخلية؟**

ج// النسيج اللحاء.

2012-تم// **ما منشا القشرة الثانوية؟**

ج// الكمبيوم الفليني

2013-تم/ 2014-2/................ **يوجد هذا النسيج في بطانة الرغامي؟**

ج// نسيج طلائي عمودي مطبق كاذب

2013-ت/ 2015-ن/ 2015-ت/ 2016 -2// **مانوع النسيج في المثانة البولية**

ج// نسيج ظهاري متحول.

2013-2// **ماوظيفة النسج المتحول؟**

ج// الحماية حيث يسمح للاعضاء التي يبطنها بالتمدد والانكماش دون حصول تلف فيها.

2014-**تم**/ 2015-**خارج القطر**// **مانوع النسيج في البشرة؟**

ج/ نسيج ظهاري حرشفي مطبق.

2014-**ن**// **النسيج في بطانة المثانة.........والذي يبطن الامعاء........**

ج// نسيج ظهاري متحول || نسيج ظهاري عمودي بسيط

2014-**ت**/ 2015-**ت**/ 2016-2/ 2015-2**ن**/ **مانوع النسيج في التجاويف الجسمية؟**

ج// نسيج ظهاري حرشفي بسيط.

2014-2// **ماوظيفة الغشاء القاعدي؟**

ج// تستند علية جميع خلايا الانسجة الظهارية.

. 2014-2/ 2015-1/ 2015-2/ 2016-**تم**// **مانوع النسيج في بطانة الاحليل؟**

ج// نسيج ظهاري عمودي مطبق

2015-1 / 2015-**خ**/ 2015-**ن**/ 2016-**تم** // ....**يوجد هذا النسيج في بطانة الامعاء؟**

ج// نسيج ظهاري عمودي بسيط.

2015-2// **مانوع النسيج في جسيمات مالبيجي**

ج// نسيج ظهاري حرشفي بسيط

2015-1// **مانوع النسيج في الغدد اللعابية؟**

ج// نسيج ظهاري مكعبي بسيط

2015-2**ن**// **مانوع النسيج في حوض الكلية؟**

ج// نسيج ظهاري متحول

2016-تم // مانوع النسيج في النبيبات المنوية؟

ج// نسيج طلائي مكعبي بسيط

الاسئلة الوزارية من بالانسجة. الضامة

89-2// ماموقع واهمية الاورمة الليفية؟

ج// الموقع: ضمن النسيج الضام
الاهمية: تكوين جميع انواع الالياف في النسيج الضام

88-1/ ماموقع واهمية الخلية البلازمية

ج// الموقع: ضمن النسيج الضام
الاهمية: تكوين الاجسام المضادة التي تلعب دورا فعالا في حماية الجسم من الاصابات.

92-1// ماموقع واهمية الخلية البدينة؟

ج// الموقع: ضمن النسيج الضام
الاهمية: تحتوي على الهستامين الذي يساعد على تقلص العضلات الملساء ضمن الحويصلات الرئوية وتوسيع الاوعية الدموية الشعيرية بالاضافة الى الهيبارين الذي يمنع تخثر الدم داخل الجسم.

2007-1// مانوع النسيج بين اعضاء الجسم المختلفة؟

ج// نسيج ضام هللي .

2008-1/ 2013-تم/ 2015-1/ 2016-3/ يساهم النسيج الضام بعملية الدفاع عن الجسم. علل؟

ج// وذلك الان النسيج الضام يحتوي خلايا البلعم الكبير الذي يكون اميبي الشكل والذي يقوم بالتهام الجزيئات الغريبة ضمن النسيج اضافة الى الخلية البلازمية التي تكون مسؤولة عن تكوين الاجسام المضادة التي تلعب دورا فعالا في حماية الجسم من الاصابات.

2009-1/ 2014-2/ 2016-ن/ حدد المسؤول عن تكوين الاجسام المضادة؟

ج // الخلية البلازمية

2010-1// مانوع النسيج في المراحل الجنينية المبكرة؟

ج// نسيج ضام متوسط(حشوي)

1-2011/ 1-2013/ 1-2014/ 3-2015-تم// **مانوع النسيج في ادمة الجلد؟**

ج// نسيج ضام ليفي كثيف ابيض غير منتظم

1-2013/ 1-2014/ 2-2014/ 2-2015ن/ **مانوع النسيج في الحبل السري**

ج// نسيج ضام مخاطاني

1-2013/ 1-2015-ت// **عرف الخلايا البلازمية؟**

ج// وهي خلايا كروية الشكل اوبيضوية صغيرة الحجم نسبيا نواتها لامركزية الموقع .وتضهر الشبكة الكروماتينية فيها مرتبة شعاعيا بما يشبة وجة الساعة او عجلة العربة و التي تكون مسؤولة عن تكوين الاجسام المضادة التي تلعب دورا فعالا في حماية الجسم من الاصابات.

2-2013// **عرف الخلية البدينة ؟**

ج// وهي خلية واسعة الانتشار في النسيج الضام تكون كروية او بيضوية كبيرة الحجم نسبيا. ونواتها صغيرة لا مركزية الموقع ويضهر السايتوبلازم فيها بشكل حبيبا وظيفتها تحتوي على الهستامين الذي يساعد على تقلص الاوعية الملساء ضمن الحويصلات الرئوية وتوسيع الاوعية الدموية الشعيرية بالاضافة الى الهيبارين الذي يمنع تخثر الدم داخل الجسم.

2-2013// **ماوظيفة النسيج الضام المتوسط؟**

ج// يتمايز ليكون انسجة متخصصة في الجسم.



3-2013// **يصنف النسيج الضام الاصيل تبعا لكثافة محتوياتة الى** ....

ج// نسيج ضام رخو(مفكك) و نسيج ضام كثيف

2014-تم/ 2016-خارج/ **ماوظيفة الخلية الحشوية (المتوسطة)؟**

ج// التمايز الى أي نوع من الخلايا ضمن النسيج الضام لدى البالغين.

2014-ت/ 2-2014/ 2015-ت/ 2-2015ن/ **مانوع النسيج في الاعضاء اللمفاوية؟**

ج// نسيج ضام شبكي.

1-2014// **حدد المسؤول عن تكوين الهستامين والهيبارين؟**

ج // الخلية البدينة

2014 -1 / 2015 -1 / 2016ت / 2015 -2ن / مانوع النسيج في الاوتار؟

ج/ نسيج ضام ابيض كثيف منتضم

2014-نازحون// ماوظيفة خلية البلعم الكبير؟

ج// تقوم بالتهام الجزيئات الغريبة ضمن النسيج.

2014-3// ما منشا الهيبارين؟

ج// الخلية البدينة

2014-3// يوجد النسيج الضام الابيض الكثيف المنتضم في.........والنسيج الضام المخاطاني في ....

ج// الاوتار . الحبل السري

2015-نازحون/ 2014-ن/ 2011-1/عدد خمس من خلايا النسيج الضام؟

ج// 1- خلايا الاورمة اليفية
2- خلايا البلعم الكبير
3- الخلية الحشوية (المتوسطة)
4- الخلية الدهنية
5- الخلية البلازمية
6- الخلية البدينة
(يكون الطالب مخير بخمس فقط)



2015-2// ما موقع ووظيفة الهستامين؟

ج// الموقع: الخلية البدينة
الوظيفة: يساعد على تقلص العضلات الملساء ضمن الحويصلات الرئوية وتوسيع الاوعية الدموية الشعيرية لزيادة قابليتها النضوحية

2016-خارج// يطلق على الانسجة الضامة بلانسجة الساندة . علل؟

ج// وذلك الانة يربط اجزاء الجسم المختلفة واسنادها.



2016-خارج// عدد الانسجة الضامة الرخوة تبعا للخلايا وللالياف المكونة لة؟

ج // 1- نسيج ضام هللي
2- نسيج ضام شحمي
3- نسيج الضام المتوسط
4- نسيج الضام الشبكي
5- نسيج الضام المخاطاني

2016-ن// ما منشا الياف النسيج الضام؟

ج // خلية الاورمة اليفية.

الاسئلة الوزارية عن العظم والغضروف

88-1// عرف قنوات فولكمان؟

ج// وهي قنوات مستعرضة توجد في المقطع العرضي للعظم المصمت وظيفتها تربط قنوات هافرس بعضها مع البعض الاخر.

89-1// عرف اقنية هافرس؟

ج// وهي اقنية تتوسط الصفائح متحدة المركز في المقطع العرضي للعضم المصمت واهميتها تمر من خلالها الاوعية الدموية والاعصاب.

97-2// ماوظيفة المخاطين الغضروفي؟

ج// مسؤول عن صلادة الغضروف ويجعلة مقاوما للضغط والشد

2000-1/ 2008-1// علل. النسيج الغضروفي مقاوما للضغط والشد؟

ج// وذلك الان المادة بين خلوية فية صلدة مما تجعلة مقاوما للضغط والشد.

2000-2//علل. وجود قنوات هافرس وفولكمان في العظم المصمت؟

ج// وجود قنوات هافرس لكي تمرر من خلالها الاوعية الدموية والاعصاب اما قنوات فولكمان لكي تربط قنوات هافرس مع بعضها البعض.

2002-1// **ماموقع نسيج الغضروفي المطاط؟**
ج// صيوان الاذن

2007-1// **يتالف جهاز فولكمان من ....و.........**
ج// صفائح متحدة المركز و جهاز هافرس.

2010-3// **ماموقع واهمية قنوات هافرس؟**
ج// الموقع: تتوسط الصفائح العظمية متحدة المركز في المقطع العرضي للعظم المصمت
الاهمية: تمرر من خلالها الاوعية الدموية والاعصاب

2011-1// **ماموقع قنوات فولكمان؟؟**
ج// توجد في المقطع العرضي للعضم المصمت

2013-**تم**/ 2014-2/ 2015-**تم**/ 2015-**خارج القطر**/ 2016-2// **مانوع النسيج في صيوان الاذن؟**
ج// نسيج غضروفي مطاط

2013-1/ **الصفائح العضمية متحدة المركز تحيط بجهاز يدعى.............. وتشكل جهاز يدعى.........**
ج// جهاز هافرس جهاز فولكمان

2013-1/ 2016// **يمتاز العضم بصلابتة؟**
ج// وذلك الاحتواء مادتة البينيه على نسبة كبيرة من املاح الكالسيوم مثل فوسفات الكالسيوم وكاربونات الكالسيوم(مواد لاعضوية) بالاضافة الى الالياف البيض.

2014-3// **عرف المخاطين الغضروفي؟**
ج// وهو مركب مسؤول عن صلادة الغضروف ويجعلة مقاوما للضغط والشد ويوجد في المادة بين الخلوية للنسيج الغضرفي



2015-1/ 2015-ن/ 2016-ن/ ماموقع واهمية قنوات فولكمان؟

ج// الموقع: توجد في المقطع العرضي للعضم المصمت
الاهمية: تربط قنوات هافرس مع بعضها البعض

2015-2// مانوع النسيج بين الاقراص بين الفقرات؟

ج// نسيج غضروفي ليفي ابيض

الاسئلة الوزارية عن الدم

2002-2/ 2008-1/ 2016-ن/ عرف الصفائح الدموية؟

ج// وهي خلايا كروية او بيضوية الشكل توجد في دم الثدييات ذات قطر (2-4)مايكروميتر خالية من النواة له أهمية في عملية تخثر الدم لانها تحرر انزيم الثرومبوبلاستين وتساعد في تقلص الاوعية الدموية الصغيرة لاحتوائها على السيروتونين

2007-1// معدل فترة حياة كريات الدم الحمر.......والصفيحات الدموية ....

ج// 120 يوم || 10-9 ايام

2007-1// عرف البلازما؟

ج// وهي المادة البينية لنسيج الدم وهو سائل متجانس يمكن الحصول علية من ترشيح الدم ويكون ذو لون اصفر فاتح ونسبتة بالدم(55%) ويشكل الماء فية نحو 90% و 10% مواد صلبة موجودة فية مثل البروتينات والهرمونات.

2011-1// علل. الدم نسيج ضام متخصص؟

ج// وذلك لانة ينشأ من خلايا جنينية. ويتكون من خلايا ومادة بينية(البلازما) ومواد بروتينية تتحوول الى الياف

2012-1// يكون الغضروف المكون لهيكل الجنين بالغضروف الشفاف. علل ذلك؟

ج//وذلك الان الجنين في مراحل التكوين الجنيني وبالتالي يكون نسبة الالياف في الهيكل الجنيني قليلة لذلك يكون لهيكل الجنيني شفاف.

2013-تم/ 2013-1/ 2014-تم// ما نوع النسيج في الدم؟

ج// نسيج ضام متخصص.

2013-3/ 2015-2ن/ مجموع عدد الخلايا اللمفية من المجموع الكلي لخلايا الدم البيض.............. والخلايا الوحيدة ....

ج//20-45% || 4-8%

2014-تم// خلايا الدم البيض لاحبيبية لاتحتوي على...............

ج// حبيبات والنواة غير مفصصة

2014-ت/ 2014-1/ 2016-ت// عرف الخلايا الخثرية؟

ج// وهي خلايا مغزلية الشكل ذات نواة كبيرة الحجم نسبيا توجد في الفقريات الاوطا في سلم التطور مثل(الطيور والبرمائيات) ويعتقد بان وظيفتها تشابة وظيفة الصفيحات الدموية في تخثر الدم

2014-1// تشمل خلايا الدم البيض اللاحبيبية نوعان من الخلايا هما.............

ج// الخلية اللمفية والخلية الوحيدة.

2014-2// حدد المسؤول عن تخثر الدم في الطيور؟

ج// الخلايا الخثرية

2015-1/ 2012-1/ ماموقع واهمية الصفيحات الدموية

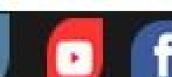
ج// توجد في الثديات

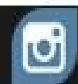
الاهمية: تحرر انزيم الثرومبولاستين الذي يلعب دورا هاما في عملية تخثر الدم وتحتوي على السروتونين الذي يساعد على تقلص الاوعية الدموية.

2015-2// تختلف خلايا الدم الحمر في الجمال عن الثديات حيث انها.........

ج// بيضوية الشكل محدبة الوجهين.







2016-خارج// عرف اللمف؟

ج// وهو سائل يجتمع من الانسجة ويرجع الى مجرى الدم بواسطة اوعية دموية ويشبه البلازما في تركيبة الا ان محتواة البروتيني اقل وتكون خثرتة اقل صلابة.

الاسئلة الوزارية عن النسيج العضلي

91-1// عرف النسيج العضلي؟

ج// وهو نسيج المسؤول عن الحركة ويتكون من خلايا والياف وتحتوي الالياف بدورها على خيوط المايوسين وخيوط الاكتين التي تتجمع وتتداخل الانجاز فعل الحركة

2000-1// مانوع النسيج في جدران الشرايين؟

ج// نسيج عضلي قلبي.

2006-2/ 2007-2// صف نواة العضلة الملساء؟

ج//مفردة مركزية الموقع.

2005-2/ 2010-1// ماموقع الاقراص البينية؟

ج // في العضلة القلبية.

2011-1// مانوع النسيج في عضلة القلب؟

ج// نسيج عضلي قلبي

2014-تم/ 2017-تم/ علل. يطلق على العضلات الهيكلية بالعضلات المخططة؟

ج// / لوجود الخيوط العضلية ذات الخطوط المستعرضة ولوجود المناطق الغامقة والفاتحه

2014-نازحون/ 2016-3/ بماذا تمتاز العضلات الملساء؟

ج// 1- صغيرة الحجم وقصيرة
2- مغزلية الشكل مدببة النهايتين
3-لاتحوي أقراص بينية
4 - مبعثرة غير مخططة
5 -توجد في جدران الأمعاء والمعدة والاوعية الدموية
٦ - ذات نواة مفردة مركزية الموقع
7-لاارادية الحركة



2014-3// **بماذا تمتاز العضلات الهيكلية؟**

ج// 1- الليف العضلي اسطواني الشكل طويل يمتد على طول العضلة
2- يتميز الليف بتخطيط عرضي حيت تضهر مناطق غامقة واخرى فاتحة
3- يحاط الليف العضلي بغشاء خاص يختلف عن الغشاء عن الذي يحيط بالعضلات الملساء
4- يكون الليف متعدد الانوية تتخذ مواقعا جانبية
5- اردية الحركة

2015-ن// **ماوجة التشابة بين العضلات القلبية والعضلات الملساء؟**

ج// يتشابة العضلات القلبية والعضلات الملساء بان كلاهما:
١ - نواة مفردة مركزية الموقع.
٢ - لا ارادية الحركة.

2015-1/ 2016-2/ 2016-ن/ 2017 تم// **ماموقع ووظيفة الاقراص البينية؟**

ج// الموقع : في العضلة القلبية
الوظيفة: تربط الالياف العضلية القلبية بعضها مع البعض الاخر عند نهاياتها بمناطق متخصصة من اغشيتها البلازمية.

الاسئلة الوزارية عن النسيج العصبي

2004-2// **عرف حبيبات النسل؟**

ج//وهي حبيبات توجد في سايتوبلازم الخلية العصبية وتمثل مركز لتجمع البروتينات

2010-2/ 2014-**نازحون**/ **ما وظيفة حبيبات النسل؟**

ج// تمثل مركز لتجمع البروتين.

2010-3// **ماوظيفة التشجرات؟**

ج// توصل الاشارات والحوافز العصبية الى جسم الخلية

2013-1/ 2014-ن/ 2016-3/ **ماوظائف خلايا الدبق العصبي؟**

ج// تتخلص وظيفتها باسناد الخلايا العصبية فضلا عن كونها تبتلع البكتريا والفتات العضوي.



1-2014// حدد المسؤول عن اسناد الخلايا العصبية؟

ج// خلايا الدبق العصبي.

2015-تم/ 2023-تم/ 2015-خارج القطر/ 2014-نازحون/ عرف خلايا الدبق العصبي؟

ج// وهي الخلايا المرافقة للخلايا العصبية ضمن النسيج العصبي تقوم بوظيفة الدعم والاسناد والحماية للخلايا العصبية وابتلاع الفتات الخلوي. وتشكل القسم الاعظم من النسيج العصبي وتكون نسبتها ضمن النسيج العصبي 1:50 أي كل عصبونة يقابلها 50 من خلايا الدبق العصبي.

3-2016// عرف التشجرات؟

ج// وهي عبارة عن نتوءات وبروزات من جسم الخلية تعمل على نقل الحوافز والسيلات العصبية الى جسم الخلية





الرسومات

نسيج اللحاء	95-1
نسيج ضهاري مكعبي بسيط	2002=1
نسيج ضهاري عمودي مهدب بسيط	2013-1\2008-1\2016-T\2014-1
نسيج ضهاري مطبق كاذب	2010-2\95-1\2014-1\2013-1\2016-1
نسيج ضهاري مطبق عمودي	2009-1\2016-1\2016-2\2015-2
العضم المصمت	99-1\\2015-2
نسيج عضلي قلبي	97-2
ليف عضلي هيكلي	93-1

المقارنات

2011-1\2004-2\2003-1\2009-2\2014N

س// قارن بين النسيج الكولنكيمي والنسيج السكلرنكيمي؟

س // قارن بين النسيج البرنكيمي والنسيج الكولنكيمي؟

النسيج البرنكيمي	النسيج الكولنكيمي	النسيج السكلرنكيمي
الخلايا كروية او مضلعه	الخلايا متطاولة	الالياف (طويلة ومدببة) الخلايا الصخرية (قصيرة)
جدرانها رقيق وحية (سليلوزية)	تغلظة بشكل غير منتظم(سليلوزية)	متغلظة بمادة الخشبين(اللكنين)
الخلايا تبقى حية عند النضج	كذلك	تموت عند النضج
يقع في القشرة واللب والاشعة اللبية	يقع في الأعضاء والنباتات الخشبية والأعضاء البالغة للنباتات العشبية	يقع في الياف الخشب والياف اللحاء والكمثرى
خلاياه تحوي فجوات عصارية	كذلك	لايحتوي
يقوم بوظيفة التهوية وخزن الغذاء وتوصليه والبناء الضوئي	الدعم والتقوية	الدعم والتقوية

\2014-3

س// قارن بين النسيج الاساس ونسيج البشرة؟



النسيج الأساس	نسيج البشرة
يقع في الكتلة الداخلية للجذور والسيقان والأوراق	يغطي السطح الخارجي للساق والجذر والأوراق
الوظيفة/ الخزن والإسناد	الوظيفة/ الحماية وامتصاص الماء وتبادل الغازات

2015-2\\2010-1

قارن بين نسيج الخشب ونسيج اللحاء؟

نسيج الخشب	نسيج اللحاء
يتكون من اوعية خشبية وقصيبات والياف وبرنكيما الخشب	يتكون من انابيب منخلية وخلايا مرافقه والياف اللحاء وبرنكيما اللحاء
اغلب عناصر ميته	اغلب عناصره حية
يعتمد عليه النبات في الاسناد	اقل اعتمادا
يقوم بوظيفة نقل الماء والاملاح المذابه والاسناد	يقوم بوظيفة نقل الغذاء المذاب والخزن

قارن بين اليف الابيض واليف الاصفر؟

2010-2\\2016-N

الليف الأصفر	الليف الأبيض
سميَ بالاصفر لانه يكون اصفر في حالة الطراوه	يكون ابيض في حالة الطراوه
يكون بشكل منفرد ومتفرع ولايشكل حزم	مؤلف من عدة الياف وكل ليف من لليفات ويشكل حزم
اليافه مرنه وسهله التمدد	ليس مرنه وليس له القابلية على التمدد
الموقع صيوان الاذن	الموقع في الأقراص مابين الفقرات

2010-1

قارن بين نسيج ظام هللي ونسيج ظام مخاطاني؟

نسيج ظام هللي	نسيج ظام مخاطاني
1-يوجد تحت الجلد وبين اعضاء الجسم المختلفة	1-يوجدفي الحبل السري
2-تتميز فية انواع مختلفة من خلايا النسيج الظام وجميع انواع الالياف	2-توجد فية خلايا الاورمة اليفية ذات المظهر النجمي
3-وظيفتة يغلق معظم لتراكيب الجسمية وبضمنها الاوعية الدموية والاعصاب	3-وظيفة الاسناد
4-المادة بين خلوية شبة سائلة	4-المادة بين خلوية جلاتينية سائلة
5-اكثر الخلايا شيوعا	5-اقل الخلايا شيوعا

2015-خارج

قارن بين العظم والغضروف؟

العظم	الغضروف
1-نسيج ظام اكثر صلادة من الغضروف	1-نسيج ظام اقل صلادة من نسيج العظم
2-يوجد منة نوعان(العظم المصمت والاسفنجي)	2-يوجد بثلاث النواع (غضروف شفاف_ليفي ابيض_مطاط)
3-لايحتوي على المخاطين الغضروفي	3-يحتوي على المخاطين الغضروفي

96-1\2014-N\2013-2\2007-1\\2017-T

س // قارن بين الصفيحات الدموية والخلايا الخثرية؟

الصفيحات الدموية	الخلايا الخثرية
توجد في دم الثدييات	توجد في دم الطيور والبرمائيات
كروية الشكل او بيضوية	مغزلية الشكل
صغيرة الحجم قطرها(٢-٤)مايكرومتر	اكبر حجما
خالية من النواة لذا معدل حياتها (٩-١٠) أيام	تحوي على النواة لذا فترة حياتها اطول
لها أهمية في عملية تخثر الدم لانها تحرر انزيم الثرومبوبلاستين وتساعد في تقلص الاوعية الدموية الصغيرة لاحتوائها على مادة السيروتونين	لها نفس الوظيفه

2001-2\\2007-1\\2003-1\\2014-N\\2015-1

قارن بين بلازما الدم واللمف؟

البلازما	اللمف
سائل متجانس ذو لون اصفر فاتح	سائل يتجمع من الانسجه
يحتوي بروتينات عديدة	محتواه البروتيني اقل
يجرى داخل الاوعية الدمويه	يجرى داخل الاوعية اللمفاويه
عملية تخثرالدم فيه سريعة	عملية تخثر الدم فيه بطيئة
الخثرة فية تكون صلبة	الخثرة فية تكون لينة
يتكون من ٩٠% ماء و١٠% بروتينات وانزيمات واملاح لاعضوية وكلوكوز	يتكون بالدرجة الأساس من ماء وخلايا لمفية

88-1\\2002-1\\2016-T

س\\ قارن بين العضلات الهيكلية والعضلات الملساء؟

س// قارن بين العضلات الهيكلية والقلبية؟

العضلات الملساء	العضلات الهيكلية	العضلات القلبية
مغزلية الشكل	اسطوانية غير متفرعه	اسطوانية متفرعه
صغيرة وقصيرة	كبيرة وطويلة	اصغر من العضلة الهيكلية
اليافها مبعثرة غير مخططة	منتظمه ذات خطوط مستعرضه	منتظمة ذات خطوط مستعرضه
النواة مفردة مركزية الموقع	متعددة الانويه محيطية الموقع	مفردة مركزية الموقع
لاارادية العمل	ارادية العمل	لاارادية
لاتحوي أقراص بينية	لاتحوي أقراص بينية	تحتوي أقراص بينية
توجد في جدران الأمعاء والمعدة والاوعية الدموية	توجد مرتبطة مع العظام باوتار	توجد في القلب

الفصل الثالث

الاسئلة الوزارية عن تكوين النطف والبيوض

91-2// ماهي التغيرات التي تعانيها الخلية النطفية الاولية لحين تكوين النطف؟

ج// تعاني الخلية النطفية الاولية التي تكون ثنائية المجموعة الكروموسومية(2س) عملية انقسام اختزالي اول لينتج خليتين متساويتين كل منهما احادية المجموعة الكروموسومية تسمى الخلية النطفية الثانوية التي تمر بمرحلة انقسام اختزالي ثانوي لينتج اربع خلايا احادية المجموعة الكروموسومية (1س)تسمى اورمة النطف التي تمر بمرحلة نمو وتمايز لتنتج النطفة الناضجة

2012-2// ماالمجموعة الكروموسومية لاورمات النطف؟

ج//1س

2012-2// ماالمجموعة الكروموسومية للخلية البيضية الاولية؟

ج/ 2س

2013-1// ماالمجموعة الكروموسومية لسليفات النطف؟

ج// 2س

2013-1/ 2014-ن// ماالمجموعة الكروموسومية للجسم القطبي الاول؟

ج// 1س

2013-3// عدد مراحل تكوين النطف مع ذكر المجموعة الكروموسومية لكل منهما؟

ج// 1- سليفة النطفة (2س)
2- خلية نطفية اولية(2س)
3- خلية نطفية ثانوية (1س)
4- اورمة النطفة (1س)
5- النطفة الناضجة (1س)



2014-ت/ 2014-ن// ماالمجموعة الكروموسومية للخلية النطفية الاولية
ج// 2س

2014-ت// ماالمجموعة الكروموسومية للجسم القطبي الثاني ؟
ج// 1س

2014-ت// 2014-ن// ماالمجموعة الكروموسومية لسليفات البيوض؟
ج// 2س

2015-1// ما منشا الجسم القطبي الثاني؟
ج// من انقسام الخلية البيضية الثانوية انقسام اختزالي

2015-1// تحاط الخلية البيضية الاولية في الفقريات بخلايا صغيرة تدعى.......... مكونة ما يعرف بـ...............
ج// الخلايا الحوصلية || الحوصلة المبيضية

2015-2/ 2017-تم/ تتكون النطف من .... التي تتالف من اعداد كبيرة من ....
ج// الخصية || النبيبات المنوية

2016-تم// ما المجموعة الكروموسومية لـ اروم النطف؟
ج// 1س

2016-ن// اذكر مراحل تكوين البيوض مع ذكر المجموعة الكروموسومية لكل منهما؟
ج// 1- سليفة البيضة (2س)
2- خلية بيضية اولية (2س)
3- خلية بيضية ثانوية وجسم قطبي (1س)
4- اورمة البيضة وجسم قطبي ثان (1س)
5- خلية بيضية ناضجة (1س)



2016-2// ما منشا الخلية البضية الثانوية؟

ج// من الانقسام الاختزالي للخلية البيضية الاولية

2016-2// المحلصة النهائية العملية لتكوين البيوض هي ....

ج// بيضة ناضجة وثلاث اجسام قطبية

الاسئلة الوزارية عن التكاثر في الفيروسات

97-2// ماهي وظيفة انزيم ذنب الفيروس.؟

ج// يعمل على اضعاف الروابط الكيميائية لجدار الخلية البكترية وبالتالي احداث ثقب تدخل من خلالة DNA الفيروس الى داخل المضيف.

2010-1 /2010-2// حدد المسؤول عن اضعاف الروابط الكيميائية لجدار الخلية البكترية؟

ج// انزيم يفرز من قبل ذنب الفيروس.

2012-1// علل. تمثل الفيروسات حلقة وصل بين الكائنات الحية وغير الحية؟

ج//الانها تستطيع النمو والتكاثر داخل الكائنات الحية ولكنها تفتقد الى هذة القالبلية خارجها.

2014-1 /2015-خارج// لاتستطيع الفيروسات التكاثر والنمو خارج الكائنات الحية؟

ج// الانها تفتقد العضيات الحية بضمنها الاجهزة الانزيمة الضرورية للتنفس وبناء البروتينات ومضاعفة الحامض الرايبي.



2014-ت/ 2014-2/ 2015-ن/ 2016-3/ علل. يفرز ذنب الفيروس انزيما عند التصاقة بجدار الخلية البكترية؟

ج// وذلك لاضعاف الروابط الكيميائية بجدار الخلية البكترية وبالتالي احداث ثقب تدخل من خلالة DNA الفيروس الى داخل المضيف.

2014-3// يحصل التكاثر في الفيروس من خلال دورتين احدهما .... والثانية.......

ج// التحلل || التحلل والانتاج

2015-2// علل. يفرز ذنب الفيروس انزيما عند التصاقة بجدار الخلية البكترية؟

ج// تم الاجابة

2016-1/ 2011-2/ حال دخول DNA الفيروس داخل البكتريا. تصبح الالية البكترية تكوين البروتين وانتاج الطاقة تحت سيطرة DNA الفيروس؟

ج// وذلك الان عند دخول DNA الفيروس الى البكتريا يبدا باستنساخ m RNA الازم لتحليل DNA الخلية البكترية وبالتالي تصبح الالية البكترية بانتاج الطاقة وتكوين البروتين تحت سيطرة الحامض النووي الرايبي DNA للفيروس

الاسئلة الوزارية عن التكاثر في البدائيات

2004/ 2014-3// يضم عالم البدائيات............؟

ج// البكتريا والطحالب الخضر المزرقة

2005-1// ما المجموعة الكروموسومية للبكتريا؟

ج// 1س

2012-تم// اذكر المجموعة الكروموسومية للبكتريا المستلمة؟

ج// 1س



2013-ت/ 2013-1// مانوع التكاثر اللاجنسي في البكتريا؟
ج// الانشطار الثنائي.

2014-ن/ 2016-3/ يتم الاقتران في البكتريا بين خليتين هما..............
ج// الخلية المعطية والخلية المستلمة

2015-2// علل. التكاثر الجنسي في البكتريا غير اعتيادي؟
ج// وذلك لكون الفرد الناتج لايستلم مجموعة جينية متكاملة من الخليتين الاصليتين.

2012-1 2016-ن// حدد المسؤول عن تكوين جسر الاقتران في البكتريا؟
ج// هلب الاقتران في الخلية المعطية.

2016-ت/ 2010-2// عرف عامل الخصوبة أو البلازميد؟
ج// وهي قطعة دائرية صغيرة من DNA توجد في سايتوبلازم الخلية المعطية ولاتحتوي الخلية المستلمة عليها. ولايحدث انتقال الكروموسوم الا بعد انغراز عامل الخصوبة في كروموسوم الخلية المعطية.

2017-تم// ماموقع جسر الاقتران؟
ج// بين الخليتين الذكريتين المعطية والمستلمة

الاسئلة الوزارية عن التكاثر في الطليعيات

2009-2// عرف البوغ الزيجي؟
ج// وهي الزيجة المتكونة بعد اتحاد الامشاج المتشابهة والتي تكون (2س) بعد ان تفقد اسواطها وتحاط بجدار سليلوزي سميك لكي تستطيع مقاومة الضروف البيئية الغير مناسبة.

2011-1 2016-خارج// وضح عملية التكاثر لاجنسي في الكلاميدوموناس؟
ج//يتم تكوين اثنان الى ثمانية وربما ستة عشر من الابواغ السابحة المتحركة من خلال عمليات انقسام تتم داخل الخلية ضمن الجدار السليلوزي للخلية الاصلية ثم تنطلق الابواغ سابحة في الماء بعد تمزق الجدار الخلوي للخلية الام وتنمو الى خلية خضرية مستقلة.



2012-2// ماالمجموعة الكروموسومية للنواة المهاجرة في البراميسيوم(النواة الذكرية)؟

ج//1س

2008-1/ 2005-2// ما المجموعة الكروموسومية النواة الصغيرة للبراميسيوم؟

ج // 2س

2003-1// 2005-1// ما المجموعة الكروموسومية للنواة المندمجة؟

ج// 2س

2013-1// ماالمجموعة الكروموسومية للزيجة؟

ج// 2س

2013-تم/ 2013-1/ 2016-3/ مانوع التكاثر اللاجنسي في اليوغلينا؟

ج // الانقسام الثنائي الطولي

2014-1/ 2014-ن// ماالمجموعة الكروموسومية للبوغ الزيجي؟

ج// 2س

2014-تت/ 2015-2/2- 15-ن// مانوع التكاثر اللاجنسي في البراميسيوم؟

ج // الانقسام الثنائي المستعرض

2015-2// مانوع التكاثر اللاجنسي في الكلاميدوموناس؟

ج// الابواغ المتحركة السابحة

2016-تم// ماالمجموعة الكروموسومية للخلية الخضرية في الكلاميديوموناس؟

ج// 1س



2016-1// ماهي مراحل الانقسام الثنائي للبراميسيوم؟

ج// 1- يبدا الانقسام بانقسام النواة الصغيرة انقساما اعتياديا
2- بانقسام النواة الصغيرة يتجة كل منهما الى طرف متضاد من اطراف البراميسيوم وفي نفس الوقت تستطيل النواة الكبيرة ويضهر برعم الفم الخلوي
3- تنقسم النواة الكبيرة انقساما مباشرة الى نواتين وتتجهان الى طرفي الخلية ويتكون اخدود فمي جديد وفجوتان متقلصتان ويزداد تخصر جسم البراميسيوم
4- ينقسم البراميسيوم الى براميسيومين بنويين جديدين

2016-1// ما منشا النواة المندمجة؟

ج// اتحاد النواة الذكرية الاولية مع النواة الانثوية الاولية في البراميسيوم.

2016-ن// علل. يعاني البوغ الزيجي انقساما احتزاليا؟

ج// لتكوين اربع البواغ احادية المجموعة الكروموسومية(1س)

2016-خارج القطر// عرف الاخصاب الذاتي؟

ج//وهي طريقة يتكاثر فيها البراميسيوم وتشبة طريقة الاقتران فيما عدا عدم حصول عملية تبادل الانوية حيث ان النواتين الصغيرتين تتحدان مع بعضهما مكونة نواة متماثلة العوامل الوراثية.

2016-3// يتكاثر البراميسيوم جنسيا بطريقتين هما............

ج// الاقتران والاخصاب الذاتي.

الاسئلة الوزارية عن التكاثر في الفطريات

2014-ت// ينتمي عفن الخبز الى ....والتي يضم حوالي......

ج // الفطريات اللاقحية || 1050 نوع





الاسئلة الوزارية عن التكاثر في النباتات

88-2/90-1/94-1/95-2// عرف ظاهرة تعاقب الاجيال؟

ج// وهي ظاهرة تضهر في التكاثر في النباتات وتعني دورة حياة النبات الكاملة تمر بطورين احدهما الطور البوغي والاخر الطور المشيجي

2013-1// ما المجموعة الكروموسومية للطور البوغي؟

ج// 2س

2015-ن// ماهي اوجة التشابة بين النباتات متعددة الخلايا والطحالب الخضر؟

ج// 1- كلاهما يحوي الكلوروفيل فضلا عن الانواع المختفة للصبغات
2- كلاهما يخزنان الزائد من الطاقة بشكل نشا
3-في كلاهما جدار الخلية يحتوي على السليلوز

الاسئلة الوزارية عن التكاثر في الحزازيات والسرخسيات

2009-1// حدد المسؤول عن تحرر الابواغ؟

ج// فتح الحافضة البوغية

س// ما المجموعة الكروموسومية لكل من ؟

١ - الاركيكونيوم (2013-تم/2012-تم) ج//1س
٢ - الطور البوغي (2014-تم//2015-ن) ج// 2س
٣ - الزايكوت (2014-تم)) ح/2/س

2013-1// تعد السرخسيات من شعبة النباتات .... والحزازيات من شعبة........

ج// الوعائية || اللاوعائية



2014-تم // علل. تكون الابواغ داخل الحوافض البوغية في السرخسيات (1س)؟

ج// الانها ناتجة من انقسام اختزالي.

2014-3// يحمل الثالوس الاولي حافضة مشيجية ذكرية تدعى........ وحافضة مشيجية انثوية تدعى...........

ج// انثيريديوم || اركيكونيوم

2016-1 /2010-1// مامنشا الثالوس الاولي؟

ج// من نمو الابواغ

2016-1// الحافضة المشيجية الذكرية في السرخسيات تسمى بـ.......... والحافضة المشيجية الانثوية بـ..........

ج// الانثريديا || اركيكونيا

2017-تم// عرف الثالوس الاولي؟

ج//وهو تركيب قلبي الشكل اخضر اللون يحمل اركيكونيوم وهي الحافضة المشيجية الذكرية والانثريديوم وهي الحافضة المشيجية الانثوية وينمو من طرفة المدبب اشباة الجذور.

الاسئلة الوزارية الخاصة بالتكاثر في النباتات الزهرية

98-1// علل. اعتبار الاوراق التويجية والكاسية اجزاء غير اساسية في الزهرة؟

ج// الانها ليس لها دور مباشر في عملية التكاثر الجنسي وتكوين البذور.

90-1// يمثل كيس اللقاح.......... او (ماذا يمثل كيس اللقاح؟)

ج// حافضة الابواغ الصغيرة.



2001-1/ 2016-3/ **عرف التلقيح الخلطي؟**

ج// وهو انتقال حبوب اللقاح من متك زهرة على نبات الى ميسم زهرة أخرى واقعة على نبات اخر من النوع نفسه او أنواع متقاربه تنتمي الى نفس الجنس ويكون ثمار وبذور اكبر حجما واكثر عدد من التي تتكون من التلقيح الذاتي

2002-2// **علل.يكون تلقيح خلطيا في النخيل؟**

ج// لان النخيل نباتات ثنائية المسكن . وفي الغالب يتدخل الانسان في التلقيح الخلطي وبلاضافة الى تاثير الرياح.

2003-1// **ما المجموعة الكروموسومة النواة الصغيرة؟**

ج//1س

2004-1// **ماوظيفة ومنشا انبوب اللقاح؟**

ج// المنشا: من احد ثقوب الانبات لحبة القاح

الوظيفة: يعمل على التلقيح وذلك بايصال الخلية الذكرية الى الكيس الجنيني

2004-2/ 2017-**تم/ التلقيح الخلطي في النباتات اكثر اهمية من التلقيح الذاتي؟**

ج// الان الثمار الناتجة من التلقيح الخلطي اكثر عددا واكبر حجما واسرع نموا.

2005-1// 2007-1// **ما منشأ الخلية الانبوبية؟**

ج// من نواة البوغ الصغيرة

2005-1// **ما منشا البذرة؟**

ج// من البويض بعد الاخصاب المزدوج

2005-1// **ما منشا الخليتين الذكريتين؟**

ج// من انقسام الخلية المولدة انقساما اعتياديا.

2005-2/ 2006-1/ 2007-2/ 2017-**تم/ علل.تكون نواة السويداء (3س)**

ج// لانها ناتجة من اتحاد احد نواتي الخليتين الذكريتين(1س) مع النواتين القطبيتين(2س) بعملية الاخصاب المزدوج



2006-1// ما منشا انبوب القاح؟
ج// من احد ثقوب الانبات لحبة القاح.

2008-1// ما المجموعة الكروموسومة للبوغ الفعال؟
ج// 1س

2008-1// اذكر ميزة ثمار الجويزاء؟
ج// انخفاض المحتوى المائي فيها بدرجة كبيرة عند النضج وقد تصل للجفاف.

2008-1/ 2009-2// مثل لما يلي*بذرة تخلو من السويداء؟
ج// الباقلاء والفاصوليا

2009-1// ماموقع خلية الام للابواغ الكبيرة؟
ج// داخل الجويزاء (االمبيض)

2010-1// ما المجموعة الكروموسومة للبوغ الصغير؟
ج// 1س

2010-2// ماموقع ووظيفة السويداء؟
ج// الموقع: في البذرة
الاوظيفة: نسيج خازن للغذاء يعتمد علية الجنين اثناء نموة.

2010-2// ما المجموعة الكروموسومة للخلايا السمتية؟
ج// 1س

2012-تم/ 2012-2/ ماالمجموعة الكروموسومية للابواغ الكبيرة؟
ج//2س

2012-تم// ما اجزاء المدقة مع ذكر اهمية كل منها؟

ج// تتكون المدقة من ثلاث اجزاء هي:

١ - المبيض: وهو جزء المدقة القاعدي تتكون داخلة البويضات المرتبطة بجدار المبيض عن طريق الحبل السري .
٢ - القلم: يتمثل بتركيب اسطواني رفيع مجوف يربط المبيض بالميسم
٣ - الميسم:يمثل الجزء النهائي او القمي ويكون ذو اهداب او خشن الملمس واحيانا مغطى بسائل لزج لتسهيل عملية التصاق حبوب القاح علية

2012 /2-2002 /2-2// اكتب بايجاز التغيرات التي تحدث في المبيض بعد الاخصاب المزدوج؟

ج// بعد اكتمال الاخصاب المزدوج تنحل الخلايا السمتية الثلاث والخليتان المساعدتان والخلية الانبوبية . تبدا البيضة المخصبة بالنمو والتمايز مكونة الجنين .ونواة السويداء تخضع لعدة انقسامات اعتيادية مكونة نسيج السويداء (3س) الخازن للمواد الغذائية

2012-2// ما مكونات البويض الناضج؟ وماذا سيكون في المستقبل؟

ج//يتكون البويض الناضج من:_

١ - الكيس الجنيني الناضج
٢ - الجويزاء المحيطة بة
٣ - الاغلفة
٤ - الحبل السري

يكون مستقبلا:يكون البذرة مستقبلا بعد عملية الخصاب مباشرة

2013-1// ما اجزاء الاسدية وما اهميتها؟

ج// الجزاء الاسدية هي:-

١ - المتك: وهو عبارة عن كيس اسطواني يحمل حبوب اللقاح
٢ - الخيط الرفيع (الحامل):- يحمل المتك

2013-1// مالامجموعة الكروموسومية للزيجة؟

ج// 2س





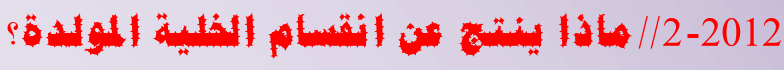


2013-2// ما مراحل تكوين الجنين في نباتات ذوات الفلقتين؟

ج//1- مرحلة تكوين الزيجة:يحصل فيها اخصاب مزدوج وتكوين الزيجة ونواة السويداء
2-مرحلة تكوين الجنين الاولي: يكون الجنين متعدد الخلايا وجزءة القاعدي معطل وظيفيا
3-مرحلة التكور: يضهر الجنين في هذة المرحلة بشكل كرة
4-مرحلة القلب: ويضهر الجين فيها بشكل قلب وتضهر الفلقتان
5-مرحلة الطوربيد: ويضهر الجنين فيها بشكل طوربيد(اقرب للشكل الاسطواني)وتتكون الفلقتان بشكل واضح
6-مرحلة الجنين الناضج: ينضج الجنين حيث ياخذ بالنمو والتمايز الى جنين حقيقي مكون من محور جنيني يتكون من الرويشة والجذير والسويق الفلقي الذي يحمل الفلقتين(فلقة واحدة في نبات ذوات الفلقة الواحدة)

((انتبة حزيـــزي على ماتحتة خط))





ج// الخليتين الذكريتين

2013-2// كيف يتكون انبوب اللقاح؟

2005-2// ماهي التغيرات التي تحدث على حبة القاح عند سقوطها على الميسم ولحين حصول عملية الاخصاب؟

2009-2// ماهي التغيرات التي تحدث خلال عملية تكوين ونمو انبوب اللقاح؟

ج// ينمو انبوب القاح ويخترق القلم والميسم حتى يصل الى المبيض الذي يحتوي البويضات. ولابد من الاشارة الى انة بالرغم من سقوط اكثر من حبة لقاح على الميسم الا انه انبوب القاح واحد ينمو. ويستمر انبوب القاح بالنمو وتنقسم الخلية المولدة انقساما اعتياديا مكونة خليتين ذكريتين ويمثل انبوب اللقاح في هذة الحالة بالطور المشيجي الذكري الناضج الذي يكون مهيا العملية الاخصاب .

2013-3/ 2016-ن// ينصح المزارعون باقامة خلايا النحل بالبساتين او بالقرب منها. علل؟

ج// لضمان حدوث التلقيح الخلطي وبالتالي ناتج وفير ونوعية جيدة.

2013-3/ 2014-2/ 2013-2تكميلي/ ماموقع ووظيفة النقير؟

ج// الموقع :- في قمة الجويزاء
الوظيفة:-دخول انبوب القاح من خلال فتحة النقير الى الكيس الجنيني ليفرغ محتوياتة فية

2014-تم/ 2015-ن/ 2012-تم/ ماالمجموعة الكروموسومية لنواة السويداء؟
ج//3س

2014-1/ 2010-1// حدد المسؤول عن اللون الاسود للعنب؟
ج// صبغة الانثوسيانين البنفسجية.

2014-1// مثل لمايلي: *ثمرة مضاعفة مركبة؟
ج//الاناناس

2014-1/ 2005-1/ 2008-2// ما المجموعة الكروموسومة للخلية المولدة؟
ج// 1س

2014-2/ 2015-1// ما المجموعة الكروموسومة للخلية الانبوبية؟
ج//1س

2014-3/ 2006-1/ 2012-2غانبين/ ما منشا القصرة؟
ج// من نمو غلاف او اغلفة البويض

2014-2/ 2017-تم/ علل. ينتج الاناناس ثمارا عذرية؟
ج//يعتقد ان مبايض ازهار الاناناس ذات مستوى هرموني عالي فيتحفز لتكوين ثمار عذرية خالية من البذور.

2014-1/ 2015-ن// ماموقع واهمية الميسم؟
ج// الموقع: في الجزء القمي من المدقة
الاهمية : تلتصق علية حبوب القاح لاتمام عملية التلقيح.

2015-ن// اشرح عملية تكوين حبوب اللقاح؟
ج//تحتوي اكياس القاح على خلايا الام للابواغ الصغيرة حيث تعاني هذة الابواغ انقسام اختزالي ينتج اربع ابواغ صغيرة (1س) تنفصل هذة الابواغ الصغيرة بعضها عن بعض وتتخذ اشكالا مختلفة حسب نوع النبات.ثم تنقسم النواة الصغيرة انقساما اعتياديا مكونة خليتين محاطتين بالسايتوبلازم هما الخلية الانبوبية والخلية المولدة (كلاهما 1س) .يطلق على حبة اللقاح في هذة المرحلة بالطور المشيجي الذكري غير الناضج.
(من الممكن ان تاتي كفراغ فانتبة حزيـــــزي)

2015-ت/ 2010-1// علل. نواة البوغ الصغير احادية المجموعة الكروموسومية؟
ج// لكونها ناتجة من انقسام اختزالي.

2015-ن// ماوظيفة التلقيح الخلطي؟
ج//الحصول على ثمار وبذور كبيرة الحجم واكثر عددا واسرع نموا.

2015-ن//عرف الثمار البسيطة:؟
ج//وهي الثمار الناتجة من زهرة واحدة ذات كربلة واحدة او عدة كربلات ملتحمة مثل الطماطم والخيار والبرتقال .

2015 /1-2015-ن// يحتوي انبوب اللقاح الناضج على.......و.......
ج // الخليتين الذكريتين و الخلية الانبوبية.

2015-خارج القطر// مانوع النسيج بين فصي المتك؟
ج// نسيج حشوي رابط.

2015 /2-95 /1// يتكون البويض الناضج من الكيس الجنيني..........و.......والحبل السري.
ج// الجويزاء المحيطة بة و الاغلفة

2015 /2-2016 /2// ما منشأ نواة الخلية الانبوبية؟
ج// نواة البوغ الصغير

2015 /2-2016-تم// علل. تبدو الاعضاء الزهرية متقاربة؟(مهم حزيـــــزي)
ج// بسبب عدم استطالة سلامياتها.



2015 /2-2016 /1-2012 /2/عرف التلقيح الذاتي؟

ج//وهو عملية انتقال حبوب اللقاح من متك زهرة الى ميسم نفس الزهرة او ميسم زهرة أخرى واقعه على نفس النبات كما في الحنطة والشعير والرز والقطن والفاصوليا واشجار الحمضيات

2015-تم// 2016-تم// ما منشا السويداء؟((انتبة حزيـــــزي مهم))

ج// من اتحاد احد الخليتين الذكريتين مع النواتين القطبيتين بعملية الاخصاب المزدوج

2016-تم// ماوظيفة المتك(مهم حزيــــزي انتبة)؟

ج// يحمل حبوب القاح

2016-1// تمثل الاوراق الكربلية.............. بينما تمثل البويضات ....

ج// <u>اوراق الابواغ الكبيرة</u> || <u>حوافظ الابواغ الكبيرة</u>

2016-1//عرف الثمار المتجمعة؟

ج// وهي الثمار الناتجه من زهرة واحدة ذات كربلات منفصلة وترتبط الثمرات معا بتخت واحد مثل ثمرة التوت الأسود .

2016 /1-2014 /3// عرف الجويزاء؟

ج// وهو نتوء صغير يتصل بجدار المبيض عن طريق الحبل السري ويكون البويض بعد نموة ويحاط بغلاف او غلافين من خلايا حشوية تدعى اغلفة البويض.

2016-خارج// ما المجموعة الكروموسومة للكيس الجنيني؟

ج// 2س

2016-خارج// ماالمجموعة الكروموسومية للرويشة؟

ج// 2س

2016-خارج//علل. بعض البذور كما في الحنطة تتكون من جنين واحيانا من سويداء واغلفة البذرة الواقي؟

ج//لان في مثل هذة البذور لايستخدم الجنين فيها السويداء الا بعد زراعتها وامتصاصها للماء







2016-2/ 2011-1// عرف الاخصاب المزدوج؟

ج// وهي عملية اتحاد احدى الخليتين الذكريتين مع خلية البيضة مكونة البيضة المخصبة(الزيجة2س) واتحاد الخلية الذكرية الثانية مع النواتين القطبيتين مكونة نواة السويداء (3س)

2016-2/ 2014-1// مثل لمايلي ثمرة تشترك في تكوينها اغلفة الزهرة؟

ج// ثمرة التوت

2016-2/ 2014-ن/ 2011-2/ مادور حبوب القاح في عملية تكوين المبيض الى ثمرة؟

ج//1- انتاج الخلايا الجنسية التي تخصب البيوض بعملية الاخصاب المزدوج وينتج عن ذلك تكوين البيوض

2-ان نمو حبوب القاح يحفز لتكوين هرمونات خاصة تقوم بتنظيم عملية نمو المبيض وتحولها الى ثمار.



2016-3// المجموعة الكروموسومية لنواة السويداء....... وللطور البوغي...........

ج// 3س || 2س

الاسئلة الوزارية الخاصة بالتكاثر الخضري

87-1/ 96-1// علل. يلجا المزارعون الى وسيلة التكاثر الخضري؟

ج// وذلك الان بعض النباتات فقدت قابليتها على تكوين بذور نشطة كالموز وبعض انواع البرتقال كما ان بعض النباتات يتطلب تكاثرها بالبذور فترة زمنية طويلة

2010-1// عرف التطعيم؟

ج// التطعيم:وهو عملية الصاق جزء من نبات على نبات اخر ويستخدم الاكثار نباتات ذات صفات مرغوبة



2-2010//اعط مثال لنبات يكثر بالزراعة النسيجية؟
ج// النخيل

1-2011 /1-2012 // عرف الزراعة النسيجية؟
ج//وتعني ببساطة تنمية اجزاء من النباتات وخلايا خارج جسم النباتات وفي وسط غذائي مناسب وينتج عن ذلك تكوين براعم نباتية تنتج مع مرور الوقت الى نبات كامل

2-2011//وضح عملية التكاثر الخضري بالمدادات؟
ج//يعد التكاثر بالمدادات احد طرق التكاثر الخضري حيث يتم تكوين سيقان افقية(مدادات) قد يتجاوز طولها متر وهي تمتد فوق سطح التربة وهذة المدادات تكون نباتات جديدة عمودية عند مواقع العقد الموجودة على المدادت حيث تكون جذور عرضية مستعرضة تستقر في التربة وسيقانا واوراقا نحو الاعلى.. ومن النباتات التي تتكاثر بهذة الطريقة هي الفراولة (الشليك)

2012-تم// عرف الفسائل؟
ج//وهي عبارة عن براعم كبيرة تنشأ عند قاعدة الساق الشجرة الام وغالبا في منطقة اتصالة في التربة حيث تتكون لها جذور عرضية تمتد في التربة وعند اكتمال نموها تفصل عن الشجرة الام.ومن النباتات التي تتكاثر بهذة الطريقة الموز والنخيل

2-2013تكميلي// عرف الترقيد؟
ج//وهو نوع من التكاثر الخضري الاصطناعي والذي يحدث عن طريق ثني فرع او غصن من النباتات و تغطيته بالتربه او تغطيه برعمه الطرفي بطبقة رقيقه من التربه وهو لايزال متصل بالاصل ثم ينفصل بعد ان يكون جذورا عرضية خلال ست أسابيع ليزرع في مكان أخر ليكون نبات مستقل كما في العنب والبرتقال والورد والجهنمية .

س// مانوع التكاثري اللاجنسي في النباتات التالية؟(مهم جزيـــرزي)

١ - **الشليك(الفراولة)** (2-2013 /2013-تم /2014-1) ج/ المدادات
٢ - **ثيل الحدائق** (2015-2) ج/الرايزومات
٣ - **نبات السوسن** (2012-1 /2013-1 /2014-ن /2015-ن) ج/ الرايزومات
٤ - **البطاطا** (2-2013 /2013-تم /2015-ت /2014-ن /2016-3) ج/ الدرنات
٥ - **الكركم_الالمازة_الكلم**(2003-1 /2004-2 /2005-2 /2013-1 /2014-ن/ 2015-تم /2016-3)
ج// الكورمة
الموز (2005-1 /2015-تم) ج// الفسائل

٧ - **النخيل** (2013-2 /2015-2) ج// الفسائل

٨ - **البرتقال والعنب والورد الجهنمي والليمون**(2013-**تم**/ 2015-
2/ 2013-1 / 2016-3) ج/الترقيد

٩ - **الخوخ والاجاص**(2013-1) ج// التطعيم

١٠ - **برتقال ابو سرة**(2003-1/ 2004-2/ 2005-2) ج// التطعيم

2010-1// **عدد طرائق التكاثؤ الخضري الطبيعي مع ذكر مثال لكل منها؟**

ج/ 1- المدادات الفراولة
2-الرايزومات السوسن_ثيل الحدائق
٣ - الدرنات البطاطا
٤ - الابصال النرجس_الثوم_البصل
٥ - الكورمة الكلم_الالمازة

2012-2// **تمثل الدرنات سيقان وليس جذور؟**

ج// وذلك الان الدرنات تحتوي على براعم وانخفاضات تدعى عيون وهذة من خصائص السيقان ليس من خصائص الجذور

2015-1/ 2011-2/ **ماهي اسباب الزراعة النسيجية؟**

ج// 1- الحصول على نباتات تتميز بصفات مرغوبة مثل(مقاومة الملوحة ومقاومة تغيرات درجة الحرارة)
2- التقليل من الفترة الزمنية لطول دورة حياة النبات كما في النخيل
3- نلجأ لها في حالة عدم توفر الشتلات النباتية بالكمية المناسبة

2015-1/ 2016-1/ 2012-2/ **ما منشا الكورمة؟**

ج// من ابط الاوراق الحرشفية على الساق تنفصل لتكون كورمة جديدة.

2015-**تم**/ 2016-2// **ماهي خطوات الزراعة النسيجية؟**

ج//1- فصل فسيلة مناسبة ونشطة من نبات النخيل الام
2- استخلاص القمة النامية في ظروف تعقيم جيدة جدا .
3-تقطع القمة النامية الى قطع صغيرة (وتحوي على خلايا حية ونشطة



٤ - زرع الانسجة الحية في أوساط زرعية خاصة لها الشروط التالية : أ- تحوي مادة غذائية مناسبة . ب- مراعاة ظروف التعقيم حول وداخل هذه المزارع . ج- ان تكون درجة الحرارة ونسبة الرطوبة ملائمتين

٥ - تنقل الشتلات الصغيرة الى بيت زجاجي خاص وتتم رعايتها في ظروف تعقيم جيدة لحين وصولها الى مرحلة تكون فيها جاهزة للاستزراع في البيئة الطبيعية

2015 /2-2016-ن// ماهي الاغراض التي يستخدم لاجلها التكاثر الخضري(الاهمية)

ج/ 1-اكثار انواع من النباتات التي لاتنتج بذور.

2- لاكثار النباتات الهجينة دون تغيير

3- لاكثار النباتات التي تنبت بذورها بنسب منخفضة

4-زيادة سرعة تكثير النباتات وتسريع الاثمار

5-تكييف النباتات لبيئات جديدة مثل تطعيم الاجاص على أصول أشجار الخوخ

6-منع الإصابة لبعض الطفيليات مثل تطيعم العنب الأوربي على أصول أشجار العنب الأمريكي

2014 /2-2016 /1// مثل للنباتات تتكيف لبيئات جديدة؟

ج// تطعيم الاجاص على اصول اشجار الخوخ

الاسئلة الوزارية عن التكاثر في الهايدرا

2002-1// تنتمي الهايدرا الى .... وتعيش بشكل ....

ج// اللاسعات || منفرد او مستعمرات

2007-1// حدد المسؤول عن تكوين النطف في الهايدرا؟

2014-2//حدد المسؤول عن تكوين الخصى في الهايدرا؟

2002-1// ما منشأ الخصية في الهايدرا؟

88-1/90-1// ما منشا سليفات البيوض في الهايدرا؟

2015 /2-2016 /3- ما منشا سليقات نطف الهايدرا؟

ج// الخلايا البينية الموجودة في الطبقة الخارجية لجدار الجسم.



2010-2/ 2016-2/ 2017-تم/عرف الخلايا البينية؟

ج//وهي خلايا غير متمايزة يمكن ان تتمايز لاي نوع من الخلايا عند الحاجة توجد في جدار جسم الهايدرا.

2011-1// تتحفز الهايدرا على تكوين مناسل تحت ضروف معينة مثل ....

ج// ارتفاع درجة الحرارة وارتفاع نسبة CO_2 في الماء في فصل الخريف

2013-تم/ 2014-1/ 2015-خارج// ما موقع ووظيفة الخلايا البينية؟

ج//الموقع: جدار الجسم في الهايدرا

الوظيفة:خلايا غير متمايزة يمكن ان تتمايز لاي نوع من الخلايا عند الحاجة

2013-تم/ 2013-1/ 2014-ن/ 2015-تم/ 2015-خارج القطر) تشمل دورة حياة اللاسعات طورين هما.................و..........

ج// البولب(هو الطور اللاجنسي) و الميدوزا (هو الطور الجنسي)

2013-2/ 2014-2/ 2015-ن/ 2016-3/ مانوع التكاثر اللاجنسي في الهايدرا؟

ج// 1- التبرعم 2-التقطيع والتجديد

2016-تم// اشرح عملية تكوين الخصية في الهايدرا؟

ج//تتخذ الخصى شكلا مخروطيا في السطح العلوي الجسم الهايدرا وتنشا على هيئة بروزات محيطة بالطبقة الخارجية لجدار الجسم.حيث تنشا الخصية من الخلايا البينية الموجودة في جدار جسم الهايدرا

الاسئلة الوزارية عن التكاثر في البلاناريا

2015-2/ 2016-3/علل. لايحدث اخصاب ذاتي في البلاناريا؟

ج// لان اعضاء التناسل مصممة لمنع حدوث الاخصاب الذاتي



2015-ن/ 2016-خارج// ماهمية الحوصلة المنوية في البلاناريا؟
ج// خزن النطف لحين الحاجة

الاسئلة الوزارية عن التكاثر في دودة الارض

88-2// اشرح عملية التزاوج بين ديدان الارض؟
2001-1/ 2007-2//اشرح العمليات التي تقوم بها دودة الارض بعد حصولها على النطف من الدودة الاخرى
ج// اقراهن حزيـــــــــزي يفيدنك.

2008-1// مايميزة الاخصاب لدودة الارض؟
ج// اخصاب خلطي لدودة خنثية

2010-2//ماهمية الحويصلة المنوية لدودة الارض؟
ج//خزن نطف الدودة نفسها لحين اكتمال نضجها

2011-1/ 2017-تم/ ماموقع المبايض في دودة الارض؟
ج// في الحلقة 13

2011-2/ 2012-تم/ لايحدث اخصاب ذاتي في دودة الارض؟
ج// وذلك الان الاعضاء التناسلية مصممة بطريقة تمنع الاخصاب الذاتي

2013-1// ماوظيفة السرج؟
ج// 1-تكوين الشرنقة
2- افراز مادة مخاطية تعمل على ألصاق الدودتين معا.

2014-2/ 2014-3//حدد المسؤول عن تكوين الشرنقة؟
2016-3// مامنشا الشرنقة؟
ج// السرج

1-2015// تقع الخصيتين في دودة الارض في الحلقتين .... والمبيضان.......
ج// 10_11 || 13

1-2016// في الجهاز التناسلي الانثوي زوج من ....في الحلقتين(9.10) وزوجان من المبايض في الحلقة........
ج// المستودعات المنوية || 13

2016-تم// ما منشا ووظيفة الشرنقة؟
ج// المنشا: السرج
الوظيفة: جمع النطف من اجل حصول الاخصاب

2016-ن// صف الاعضاء التناسلية الانثوية في دودة الارض؟
ج//تتكون من:
١ - - زوج من المبايض الصغيرة تقع في الحلقة الجسمية 13
٢ - زوج من الاقماع المهدبة تقع بالقرب من المبايض في الحلقة13 وتمتد الى الحلقة 14
٣ - -زوج من قنوات البيض تمتد من الحلقة14 وتفتحان بشكل منفصل من خلال الفتحة التناسلية الانثوية على السطح البطني للحلقة الجسمية 14 .
٤ - زوج من المستودعات المنوية في الحلقتين 9و10

الاسئلة الوزارية من التكاثر في الحشـــــرات

2-2007 /2-2012-تم/تحتوي الفروع المبيضية في اناث الحشرات على........ وخلايا بيضية و........ وخلايا نسيجية
ج//سليفات البيوض || خلايا مغذية

2-2007//ماهمية الغدد المساعدة في اناث الحشرات؟
2-99// ما منشا واهمية آلة اللسع في عاملات الحشرات؟
1-97 /2-97//ماوظيفة الغدد المساعدة في عاملات النحل وانثى الصرصر؟
2-2011// ماوظيفة الغدد المساعدة في انثى النمل؟
ج//المنشا : الغدد المساعدة
الاهمية(الغدد المساعدة):
في انثى الصرصر: تكون مسؤولة عن تكوين كيس البيض
في عاملات النحل: تعمل للدفاع
في النمل : تستخدم لتعليم مسار الحشرة

2010-1// ما منشا كيس البيض في الصرصر؟

ج// الغدد المساعدة..

2009-2// عرف الغدد المساعدة؟

ج// وهي زوج من الغدد توجد في الحشرات عند بداية القناة القاذفة في الذكور وتفتح في المهبل في الاناث .وظيفتها في ذكر الصرصر يفرز سائل يحيط بلنطف يدعى كيس النطف
في انثى الصرصر: تكون مسؤولة عن تكوين كيس البيض
في عاملات النحل: تعمل للدفاع
في النمل : تستخدم لتعليم مسار الحشرة

2010-2// علل .بعض الحشرات ولودة بيوضة؟

ج//الان هذة الحشرات تحتفظ بالبيوض داخل جسمها وبشكل خاص بالقناة المبيضية المشتركة حتى ينمو الجنين وتفقس البيوض وتطرح الصغار خارجا..

2014-3// ماذا ينتج عن نشاط الغدد المساعدة في الصرصر؟

ج// تكوين كيس البيوض في الاناث وتكوين كيس النطف في الذكور

2015-2/ 2016-1/ ما منشا القناة القاذفة في الحشرات؟

ج// القناتان الناقلتان للحيامن

2015-ن// ماموقع الغدد المساعدة في ذكر الحشرات؟

ج// عند بداية القناة القاذفة

2016-2/ 2007-1// ماموقع الغدد المساعدة في الحشرت؟

ج// عند بداية القناة القاذفة

2016-3// ماذا ينتج عن نشاط الغدد المساعدة في الحشرات؟

ج// في الذكور تكوين كيس النطف

وفي الاناث تكوين كيس البيوض كما هو الحال في انثى الصرصر

الاسئلة الوزارية من التكاثر في الضفــــدع

91-2/ 92-1// **يقوم الوعاء الناقل في ذكر الضفدع بنقل النطف والبول؟**

ج//لانة لاتوجد قناة متخصصة بنقل النطف بل هناك قناة واحد فقط تقوم بنقل النطف والبول بنفس الوقت

200-1// **ماهمية المساراق الخصوي في الضفدع؟**

ج// ربط الخصية بجدار الداخلي للجسم

2001-1// **يعتبر الاخصاب خارجي في الضفدع رغم حصول تزاوج بين الذكر والانثى؟**

ج// لانة يحدث خارج جسم الانثى اذ تحاط البيضة بالنطف وهي بالماء ويحصل الاخصاب في الماء

2005-1// **ماموقع الغدد الفارزة للالبوميني؟**

ج// بطانة قناتي البيض في الضفدع

2008-1// **مامنشا الغطاء البوميني في الضفدع؟**

ج// ينشا من غدد في بطانة قناتي البيض في الضفدع.

2010-2/ 2013-2/ 2014-**تم**/ 2014-1/ 2015-**ن**/ 2016-**تم**// **ماوظيفة الاجسام الدهنية؟**

2016-3// **ماوظيفة الاجسام الدهنية؟**

ج// تمثل مخازن غذاء يستخدمها الضفدع في انماء الخصى والمبايض خلال فصل السبات الشتوي

2012-2//**توجد على الثالوس الاولي حافضات مشيجية انثوية**............
وتوجد في النهايات الامامية لمناسل الضفدع............

ج// اركيكونيا || الاجسام الدهنية



2012-1// **عرف الاجسام الدهنية؟**

ج// وهي عبارة عن بروزات اصبعية توجد قرب النهاية الامامية للخصية والتي تمثل مخازن غذاء يستخدمها الضفدع في انماء الخصى والمبايض خلال فصل السبات الشتوي

2016-2/ 2011-1/ 2012-2// **ماموقع الاجسام الدهنية؟**

ج// قرب النهاية الامامية للمناسل الذكرية والانثوية في الضفدع

2013-**تم**/ 2015-**خارج**/ 2016-**ن**// **عرف الوسادة التناسلية؟**

ج// وهي الجزء المنتفخ من الاصبع الأول لذكر الضفدع والذي يساعد على مسك انثى الضفدع اثناء التزاوج .

2016-2//**توجد الغدد المساعدة في ذكر الحشرات عند** .... **اما الاجسام الدهنية للضفادع عند** ....

ج//عند بداية القناة القاذفة ||قرب النهاية الامامية للخصية

الاسئلة الوزارية عن التكاثر في الانســـــان

2004-1/ 2008-1/ 2015-1/ **ما منشا ووظيفة الجسم الاصفر؟**

ج// المنشا:من بقايا الحوصلة المبيضية الممزقة
الوظيفة: انتاج هرمون البروجسترون

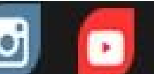
2006-1/ 2012-2**غائبين**/ **ما منشا المودق؟**

ج// الحوصلة المبيضية

2007-1// **من المسؤول عن تكوين السائل المنوي؟**

ج//1-غدة البروستات 2-الحويصلة المنوية 3-غدة كوبر



2008-1// يتم تكوين السائل المنوي وافرازة من قبل البروستات و...............

ج// الحويصلة المنوية وغدة كوبر

2009-1/ 2012-2/ ماهي الهرمونات التي يفرزها المبيض؟وماهمية كل منها؟ مع ذكر منشا كل منها؟

ج//1- هرمون الايجسترون الموذق
المنشا:من الحويصلة المبيضية
الوظيفة: يعمل على تثخن وتسمك جدار الرحم الداخلي ويصبح وعائي غدي

2-هرمون البروجسترون:
المنشا: الجسم الاصفر
الوظيفة: يجعل الجدار الداخلي للرحم مهيأ الاستقبال الجنين ويمنع التبويض وحدوث الحيض اثناء الحمل.

2012-تم// يمنع التبويض وعدم حدوث الحيض خلال فترة الحمل. علل؟

ج// وذلك بسبب وجود هرمون البروجسترون الذي يفرزة المبيض والذي يمنع التبويض وحدوث الحيض اثناء الحمل.

2013-1// ماوظيفة البربخ؟

ج// تنضج فية النطف ويمثل مواقع لخزن النطف

2013-تكميلي 2/ 2014-1/ 2015-تم/ 2011-2/ ماوظيفة الجسيم الطرفي؟

ج// تكوين مواد ذات طبيعة انزيمية تعمل على تحليل اغشية البيضة عند منطقة التقاء النطفة بالبيضة

2014-تم// ماموقع هرمون البروجسترون؟

ج// في الجسم الاصفر الذي يقع في مبيض انثى الانسان الناضجة



2014 /1-2014-ن/ 2015-تم/ 2016-3/ ماوظيفة غدة البروستات؟

2013-تم// ماموقع ووظيفة غدة البروستات؟

ج// الوظيفة: افراز جزئ من السائل المنوي
الموقع: جهاز التكاثري الذكري

2014 /2-2015-تم// ماوظيفة القناة الناقلة في انثى الانسان؟

ج// توصل البيوض من المبيض الى الرحم ويحصل الاخصاب فيهما.

2015-تم/ 2016-1/ 2006-1/ ما منشا هرمون البروجسترون؟

ج// الجسم الاصفر والمشيمة

2015-تم/ 2016-1// علل. عدم وجود الخصيتان داخل التجويف البطني في ذكر الانسان؟

ج// وذلك للحفاظ على درجة الحرارة مناسبة من اجل تكوين النطف. الان الخصيتان تحتاج درجة حرارة اقل من درجة حرارة الجسم.

س// علل.وجود المبايض داخل التجويف الجسمي لانثى الانسان؟

ج// فكــــر حزيـــــــزي

2016-2// ماوظيفة الغدد الاحليلية (غدة كوبر)؟

ج//تفرز سائل مخاطي يساعد على حركة النطف.كما يساعد على معادلة حموضة السائل الذي تسبح فية النطف

س// حدد المسؤول عن حركة النطف؟

ج// السائل الذي يفرز من قبل غدة كوبر

2017-تم// ماموقع الجسيم الطرفي؟

ج//يقع في قمة راس النطفة في القبعة الراسية



الاسئلة الوزارية عن التكاثر العذري والخنثي

96-1// مثل لحيوان التكاثر العذري شائع فية؟

ج// نحل العسل

2007-2// عرف التكاثر العذري؟

ج//وهو نوع من انواع التكاثر الذي ينمو فية الجنين من بيضة غير مخصبة

2008-1// اذكر المجموعة الكروموسومية لسليفات نطف النحل؟

ج // 1س

2014-تم// اذكر المجموعة الكروموسومية بيوض السحالي السوطية بعد الانقسام الختزالي؟

ج// 2س

2014-تم//عرف الحيوانات المخنثات(الخنثات)

ج//وهي حيوانات تمتلك اعضاء تكاثرية وانثوية بنفس الفرد.





ملخص المجموعة الكروموسومية

الخلية	المجموعة الكروموسومية
سليفات نطف	2س
الجسم القطبي	1س
الطور البوغي	1س
الخلية الخضرية للكلايوموناس	1س
البوغ الزيجي	2س
الزيجة	2س
الاركيكونيوم	س
النواة الصغيرة للبراميسيوم	2س
النوام المندمجة للبراميسيوم	2س
نواة اولية ذكرية للبراميسيوم	1س
نواة اولية انثوية	1س
نواة مندمجة متماثلة العوامل	2س
نواة مندمجة متباينة العوامل	2س
الانثريديا	1س
الخلية المولدة	1س
الخلية الانبوبية	1س
النواة الانبوبية	1س
نواة البوغ الصغير	1س
الخلية الام للابواغ الصغيرة	2س
البوغ الفعال	1س
الخلايا السمتية	1س
خلية الام للابواغ الكبيرة	2س
الخلية الذكرية/خلية البيضة	1س
نواة السويداء/نسيج السويداء	3س
سليفات نطف النحل	1س
بيض السحالي السوطية قبل الانقسام	4س
بيض السحالي بعض الانقسام	2س
النواتان القطبيتان	س
البكتريا	س
الثالوس الاولي	1س
اورمة النطفة/اورمة البيضة	1س
الخلية النطفية الثانوية/خلية بيضية الثانوية	1س
خلية بيضية اولية/خلية نطفية اولية	2س

ملخص انواع التكاثر الجنسي و اللاجنسي

اسم الكائن الحي	نوع (طريقة)التكاثر اللاجنسي	نوع (طريقة)التكاثر الجنسي
البكتريا	الانشطار الثنائي	الاقتران
الكلاميديوموناس	تكوين الابواغ السابحة	اتحاد الامشاج المتشابهه
البراميسيوم	الانقسام الثنائي المستعرض	1-الاقتران 2-الاخصاب الذاتي
اليوغلينا	الانقسام الثنائي الطولي	غير معـــــــــروف
عفن الخبز	الابواغ	اندماج الانوية الموجبة والسالبة
البوليتراكم	الابواغ(الطور البوغي)	الطور المشيجي
السرخسيات	الابواغ	الطور المشيجي
الفراولة(الشليك)	المدادات	------------------
ثيل الحدائق_السوسن	الرايزومات	-------------------
البصل_الثوم_النرجس_الزنبق	الابصال	--------------------
الكلم_الكركم_الكلاديولس_الالمازة	الكورمات	----------------
الموز_النخيل	الفسائل	-------------------
البرتقال_العنب_اليمون_الورد الجهنمي	الترقيد	------------------
الخوخ_الاجاص	التطعيم	----------------
برتقال ابو سرة_الحمضيات	التطعيم	--------------
الهايدرا	1-التبرعم 2-التقطيع والتجديد	اتحاد النطفة مع البيضة داخل المبيض
البلاناريا	التقطيع والتجديد_الانشطار	اتحاد النطف والبيوض في الرحم
دودة الارض	----------------	اتحاد النطف والبيوض داخل الشرنقة
الحشرات	-------------------	اتحاد النطف والبيوض في المهبل
الضفدع	-----------------	اتحاد النطف والبيوض في الماء
الانســـــــأن	---------------	اتحاد النطف والبيضة في الثلث العلوي من قناة البيض





الرسومات

مراحل تكوين تكوين الحيوان المنوي	**2-2013 //1-92**
مراحل تكوين البيوض	1-90
التكاثر الجنسي في بكتريا القولون	1-2011
التكاثر لاجنسي في البكتريا	3-2014/1-2003
التكاثر الجنسي في الكلوميديوموناس	3-2016//1-2014//تم-2014
التكاثر لاجنسي في الكلوميد يوموناس	2-2016/ن-2015/ت-2015/2-2013
مخطط ظاهرة تعاقب الاجيال	ت-2016//ن-2014
الكربلة (المدققة)	1-2013
تركيب البذور في ذوات الفلقتين	2-91
تركيب الثمرة	3-2013/1-2014/1-93
الطور الجنسي في الهايدرا(الميدزا)	ن-2015
جهاز التكاثر في الهايدرا	2-2014/2-2013/تم-2013
جهاز التكاثر في الحشرات	2016/خارج-2015/1-2015/1-2014-تم
الجهاز التناسلي الذكري في الحشرات	2016-تمهيدي"" مهم حزيــــزي::

المقارنــــــات

2013-T\2014-2\2016-T-K

س//قارن بين الخلية المعطية والخلية المستلمة؟

الخلية المعطية	الخلية المستلمة
تقوم مقام خلية ذكرية	تقوم مقام خلية انثويه
تحوي على عامل الخصوبة	لاتحتوي
تحتوي على الاهلاب الجنسية	لاتحتوي
تعطي جزء من كروموسومها اثناء الاقتران	تستلم هذا الجزء من الكرموسوم اثناء الاقتران
لاتتغير بعد الاقتران	تتغير وتتحول الى سلالة جديدة

2016-2\\2016-N

س//قارن بين الاقتران والاخصاب الذاتي في البرا ميسيوم؟

الاقتران في البراميسيوم	الاخصاب الذاتي في البراميسيوم
حصول تبادل للانوية الصغيرة الأولية لكلا البراميسيومين	عدم حصول تبادل للانوية الصغيرة في البراميسيومين
اتحاد النواة الذكرية للبراميسيوم الأول مع النواة الانثوية للبراميسيوم الثاني	اتحاد النواة الذكرية والنواة الانثوية لنفس البراميسيوم
تتكون نواة مندمجة متباينة العوامل الوراثية	تتكون نواة مندمجة متماثلة العوامل الوراثية

2015-2\\2016-1

س//قارن بين الطور البوغي والطور المشيجي للسرخسيات؟

الطور البوغي للسرخسيات	الطور المشيجي للسرخسيات(الثالوس الاولي)
جميع اطوره وخلاياه ثنائية المجموعة الكروموسومية	جميع اطواره وخلاياه أحادية المجموعة الكرموسومية
يتكون من ساق ريزومي تتصل به جذور عرضية ويحمل أوراق سرخسية	تركيب قلبي الشكل اخضر اللون يثبت نفسه بواسطة اشباه الجذور
يحمل حوافظ بوغية تكون الابواغ	يحمل حوافظ مشيجية عند نضجه:- • أركيكونيوم تكون البيوض • الانثريديا تكون النطف
الطور السائد	يعتبر وسطا بين مرحلة التكاثر الجنسي واللاجنسي

2013-1\\2014-2\ -K\2016-3-T

س//قارن بين نبات ذوات الفلقتين ونبات ذوات الفلقة الواحدة؟

2

نبات ذوات الفلقة	نبات ذوات الفلقتين
ذو ورقة جنينية واحدة	ذو ورقتين جنينيتين
أجزاء الزهرة تكون اما ثلاثية او مضاعفاتها	أجزاء الزهرة تكون اما رباعية او خماسية او مضاعفاتها
حبة اللقاح ذات ثقب واحدة	حبة اللقاح ذات ثلاثة ثقوب
غالبا ما تكون عشبية	تكون اما عشبية او خشبية
تعرق اوراقها متوازي	تعرق اوراقها شبكي
جذورها ليفية	جذورها وتدية
مثالها الحنطة والشعير والنخيل	مثالها الباقلاء

2014-1\2015-T

س//قارن بين التلقيح الخلطي والتلقيح الذاتي

التلقيح الذاتي	التلقيح الخلطي
تنتقل حبة اللقاح من متك زهرة الى ميسم نفس الزهرة او ميسم زهرة ثانية واقعة على نفس النبات	تنتقل حبة اللقاح من متك زهرة على نبات الى ميسم زهرة واقعة على نبات اخر
الثمار والبذور تكون اقل حجما وعددا واقل نمواً	الثمار والبذور تكون اكبر حجما واكثر عددا واسرع نموا
مثال نبات الحنطة والشعير	مثال النخيل والجوز والحمضيات

2015-1\\2016-1

س//قارن بين البصلة والكورمة؟

البصلة	الكورمة
عبارة عن برعم كبير ووحيد كروي الشكل	كذلك
الأوراق حرشفية ولحمية	الأوراق صغية ورقية واكثر عددا
تحوي براعم ابطية وطرفية	كذلك
ساقها قرصي الشكل	ساقها عبارة عن كتلة كبيرة نسيجية
تنشا من براعم تقع في اباط الأوراق اللحمية	تنشا من براعم تقع في اباط الأوراق الحرشفية
مثالها نبات النرجس والزنبق والبصل والثوم	مثالها نبات الكلاديولس والكركم والالمازة والكلم





2010-1

س//قارن بين جهاز التناسلي الذكري وجهاز التناسلي الانثوي لدودة الارض

الجهاز التكاثري الذكري لدودة الأرض	الجهاز التكاثري الانثوي لدودة الارض
يتكون من زوجين من الخصى تقع في الحلقتين ١٠و١١	يتكون من زوج من المبايض تقع في الحلقة ١٣
يتكون من زوجان من الاقماع المنوية الغير مهدبة	يتكون من زوج من الاقماع المهدبة تمتد من الحلقة ١٣ الى الحلقة ١٤
يتكون من زوج من الاقنية الناقلة للحيامن تمتد الى الحلقة ١٥	تتكون من زوج من قنوات نقل البيوض تفتح في الحلقة١٤
تحوي ثلاثة ازواج من الحويصلات المنوية	تمتلك زوجان من المستودعات المنوية

2002-1

س//قارن بين مبيض انثى الحشرات ومبيض انثى الضفدع؟

مبيض انى الحشرة	مبيض انثى الضفدع
1-يتالف من عدد من نبيبات البيض يدعى سليفات البيوض وخلايا بيضية مغذية وخلايا اخرى	1-تركيب كيسي غير منتظم متعدد الفصوص لونة رصاصي مسود
2-تحتوي الفروع المبيضية على مراحل تكوين البيوض من سليفات البيوض	2-تتكون البيوض من المبيض حيث تنشا من الخلايا الضهارية الجرثومية المبطنة للمبيض
3-تتصل بقناة بيض	3-لاتتصل بقناة بيض

2004-1\\2016-1

س// قارن بين خصى ومبايض الضفدع؟

مبيض الضفدع	خصية الضفدع
1-كيس غير منتظم متعدد الفصوص	1-تركيب بيضوي متطاول
2-ذا لون رصاصي مسود	2-صفراء اللون
3-كبير الحجم	3-صغيرة الحجم
4-تنشا فية البيوض من الخلايا الضهارية الجرثومية للمبيض	4-تنشا فية النطف من بطانة نبيبات المنوية
5-تمر البيوض من المبيض الى التجويف الجسم ثم الى قناتي البيض	5-تمر النطف من الخصية الى الاقنية الصادرة ثم القناة الناقلة للحيامن
6-تتجمع البيوض في كيس البيض	6-تخزن النطف في الحويصلة



الفصل الرابع

الاسئلة الوزارية من مستويات التعضي

س 2015-ن// ماهي مستويات التعضي في الحيوانات عددها؟

ج// 1- المستوى البروتوبلازمي للتعضي
2- مستوي الخلوي للتعضي
3- مستوى النسيج الخلوي للتعضي
4- مستوى الانسجة المتعضية
5- مستوى الجهاز العضوي



2016-1//اعط مثال على نمو الخلالي البيني؟

ج// النمو في الغضروف الزجاجي

الاسئلة الوزارية من مفهوم التكوين الجنيني

98-1// لا يتوقف التشكيل عند اكتمال تكوين الاعضاء؟

ج// لان علم الاجنة يستمر الى مراحل اخرى متعلقة بنمو الفرد طيلة حياتة .

2009-2// عرف التكوين الجنيني او الانماء؟

ج// وهي عملية تكوين الفرد من خلية واحدة تمثل البيضة المخصبة لحين اكتمال تكوينة ليصبح عديد الخلايا معقد التركيب شبيها بأبوية.

2014-2// اعط مثال للتحول الشكلي للانسان بعد اكتمال المرحلة الجنينية؟

ج//1- استبدال عظام محل غضاريف ويستمر نمو هذة العظام الفترة زمنية معينة
2- تقوم بعض الاعضاء بوظائفها لفترة معينة من الزمن كالمبايض والخصى.



الاسئلة الوزارية عن الاراء والنظريات

1-91// اشرح تجربة روكس وماذا استنتج من خلالها؟

ج//قام العالم روكس بتجربة على بيضة الضفدع في مرحلة التفلج الاول وذلك بقتل احد الفلجات بابرة ساخنة جدا .فلاحظ ان الخلية المقتولة اثرت على عملية التكوين الجنيني للخلية الاخرى لان الجنين المتكون كان ناقص التكوين

2-97/ 2007-1//في العام.....اكتشف العالم.......النطفة (المشيج الذكري)

ج// 1677 || ليفنهوك

1-2008 /2-2015 /ن/ عرف قانون فون بير؟

ج//ان الصفات العامة والاساسية لاجنة الحبليات تضهر قبل الصفات الخاصة والمميزة لافراد تلك المجموعة

2-2009// ما موقع القزم الجنيني؟

ج//يوجد داخل البيضة حسب ادعاء القسم الاول من مؤيدي نظرية قبل التشكيل
يوجد في راس النطفة حسب ادعاء القسم الثاني من مويدي نظرية قبل التشكيل

1-2011// يمكن قبول نظرية التكوين التراكمي في الوقت الحاضر. علل؟

ج// /وذلك باعتبار ان جميع المعلومات الخاصة بتشكيل الجنين محددة سلفا ومحمولة في الحامض النووي DNA وكذلك نظرية التكوين التراكمي على اعتبار ان أعضاء الجنين المختلفة تتكون بطريقة تراكمية وبالتدريج

1-2015 /2016-خارج القطر// في الوقت الحالي يمكن قبول نظرية قبل التشكيل. علل؟

ج//باعتبار ان جميع المعلومات الخاصة بتشكيل الجنين محددة سلفا ومحمولة في الحامض (DNA)



2016-ن/ 2004-1/ عرف نظرية التكوين التراكمي؟

ج//وهي نظرية وضعها العالم وولف والتي افترض فيها (ان الجنين يتكون من مادة حبيبية داخل البيضة متحولة تدريجيا الى جنين).

2016-خارج// اوضح .....قابلية بيوض بعض الحشرات مثل حشرات المن على نمو عذريا.

ج// العالم بونت

الاسئلة الوزارية عن مفاهيم التكوين الجنيني الاساسية

2005-1// مالمقصود بالتشكيل وما مضاهرة الاساسية؟

ج//التشكيل: وهو عملية تكوين الشكل المضهري الخارجي للجنين وتتم خلالة عملية التكوين الجنيني وتكون الخطوات الاساسة لهذة العملية متشابهه في جميع اجنة الفقريات

*اما مظاهرة الاساسية فهي:

1- تكوين الخلايا الجنسية والاخصاب
2- التفلج
3-التمعد
4-التمايز
5-التعضي
6-مرحلة مابعد الفقس

2013-1//عرف التعضي؟

ج//وهي مرحلة نمو الجنين وانتظام خلاياة بشكل انسجة والانسجة على شكل اعضاء وذلك من خلال حدوث التمايز العضوي خلال فترة التكوين الجنيني

2013-1/ 2015-2ن/ في اجنة اللافقريات والحبليات الاولية يتكون من طبقتين هما...........

ج// طبقة الاديم الظاهر وطبقة الاديم المتوسط الباطن



2014-ت/ 2014-ن/ 2016-ت/ 2016-3/ **عرف التفلج؟** ((**مهـــم جزيـــــزي**))

ج// وهو سلسلة من الانقسامات الخيطية المتكررة التي تبدا من البيضة المخصبة حيث تنقسم الى خليتين فلجتين ثم اربع فلجات ثم ثمان فلجات وبتكرار الانقسامات تتحول البيضة المخصبة الى كرة من الخلايه تدعى الاريمة

2015-// **ما منشا الانسجة الحيوانية؟**

ج//من الطبقات الجرثومية الثلاث

((الاسئلة الوزارية الخاصة بالتكوين الجنيني للرميح))



88-1// **ماذا ينتج عن نشاط الاديم الضاهر؟**

ج//تكوين الانبوب العصبي والبشرة

91-2/ 92-1// **ما منشا البشرة في الرميح؟**

ج// من طبقة الاديم الضاهر

95-1// **ما منشا القناة الهضمية؟**

ج//من طبقة الاديم الباطن

91-1/ 2000-2// **بين الاهمية العلمية لدراسة التكوين الجنيني في الرميح؟**

ج//ان دراسة التكوين الجنيني في الرميح لة اهمية فيما يلي:-

١ -التعرف على عملية التكوين الجنيني بصورة واضحة.
٢ -اعتبار دراسة التكوين الجنيني في الرميح اساسية لعمليات التكوين الجنيني في الحيوانات الاكثر تطورا من الرميح الذي ينتمي الى الحبليات
٣ -داسة التكين الجنيني في الرميح يمثل حلقة وصل بين مراحل التكوين الجنيني للحيوانات للافقرية والفقريات.

2001-1// **صف نطفة الرميح؟**

ج// يتكون الحيوان المنوي في الرميح من:-

١ -الراس الذي يكون كروي الشكل
٢ -القطعة الوسطية الذي تكون قصيرة
-الذيل الذي يكون طويل

2005-1// اشرح عملية تكوين الجوف العام؟

ج// يتكون التجويف العام من خلال التقاء الجزء السفلي من كيس الاديم المتوسط الأيمن مع الجزء السفلي من كيس الاديم المتوسط الايسر عند الخط الوسطي البطني للجنين ويلتقي تجويفهما فيتكون تجويف واحد لجسم الجنين هو الجوف العام .

2005-1 /2007-// ماوظائف البدينات؟



ج// تتمايز الى ثلاث قطع مستقبلا:-
١ -القطعة الاديمية : الذي تكون نسيج ظام تحت البشرة
٢ -القطعة العضلية:التي تتكون منها عضلات الجسم
٣ -القطعة الصلبة: وتكون الغلاف المحيط بالحبل الضهري

2010-1 /2008-1// ما منشا عضلات الجسم؟

ج// البدينة

2010-2// ماهي التغيرات التي تحصل على جنين الرميح بعد التفلج الثالث؟

ج//اشرح من التفلج الرابع الى الدور التوتي ((حزيـــــزي))

2010-2// عرف العصيبة؟

ج//وهي مرحلة جنينية يمر بها جنين الرميح خلال عملية تكوين الانبوب العصبي(التعصبن)

2010-1// تكون خلايا صغيرة الحجم واخرى كبيرة الحجم في جنين الرميح بعد التفلج الثالث؟

2011-1 /2013-3 /2014-2// مستوى التفلج الثالث في الرميح اعلى بقليل من مستوى خط الاستواء؟

ج/وذلك لوجود المح في القطب الخضري اعلى من القطب الحيواني.

2013-1// علل.يحدث تكيف على سطح بيضة الرميح المخصبة؟

ج//لكي تمنع دخول حيونات منوية اخرى الى داخل البيضة.



2013-1/ 2015-تم/ 2015-خ/ 2016-خ/ تدعى عملية تكوين الانبوب العصبي بـ........ ويدعى الجنين خلالها بـ........

ج// التعصبن || العصبونة

2014-1/ 2007-1// اشرح عملية التكوين الانبوب العصبي في الرميح؟

ج// 1- تتسطح خلايا الطبقة الظهرية لطبقة لاديم الظاهر بالقرب من الثقب الاورومي ويمتد هذا التسطح على طول المنطقة الظهرية ويصبح بشكل شريط يدعى الصفيحة العصبية

2-أنخفاض الصفيحة العصبية قليلا عن مستوى الاديم الظاهر ونتيجة ذلك ترتفع حافتا الاديم الظاهر على جانبي الصفيحة العصبية وتلتحمان فوقهما .

يحاط الجنين بالاديم الظاهر البشروي الي يكون البشرة

3-ينخفض الجزء الوسطي للصفيحة العصبية مكونا الاخدود العصبي . (تدعى حافتا الاخدود العصبي على جانبي الاخدود بـ الطيتين العصبيتين .)

4- تتجه الطيتان العصبيتان نحو بعضهما وتلتقيان مكونه الانبوب العصبي الذي يحيط بالقناة العصبية (الجوف العصبي.)

2017-تم/ 2015-2/ 2000-1/ صف بيضة الرميح؟

ج//تمتاز بيضة الرميح بما يلي:-

١ -صغيرة الحجم نسبيا قطرها 0.1ملم
٢ -قليلة المح حيث تتوزع حبيبات المح بصور غير متجانسة نوعا ما في السايتوبلازم حيث تكون اقل تركيز من جهة القطب الحيواني واكثر تركيز من جهة القطب الخضري
٣ -تحاط البيضة بغشاء محي
٤ -توجد النواة في منطقة القطب الحيواني.

2015-1// ما منشا الانبوب العصبي في الرميح؟

ج//من طبقة الاديم الظاهر

2015-2/ 2016-3/ ما منشا الحبل الضهري في الرميح؟

ج//من الجزء الوسطي للاديم المتوسط الباطن.

2015-ن// تكون البدينة مستقبلا عضلات الجسم و................

ج// ونسيج ضام تحت البشرة وتكون الغلاف المحيط بالحبل الضهري



2015-ن/ 2006/ 1//عرف الاريمة؟

ج//وهي تركيب كروي الشكل ذات طبقة واحدة من الخلايا توجد في اجنة الحبليات تحيط بتجويف كبير يدعى التجويف الارومي يبدأ تكوينها بعد تكوين خلايا الدور التوتي من خلال انقسام خلاياه بشكل مستقل.

2016-تم/ 2014-3//اشرح عملية تكوين المعيدة في الرميح؟(مهم حزيـزي)

ج// تتسطح خلايا القطب الخضري للاريمة ثم أنغمادها الى الداخل بعملية تدعى الانغماد(الانبعاج) ويستمر انغماد خلايا القطب الخضري نحو جهة القطب الحيواني ونتيجة الانبعاج فأن حجم التجويف الارومي ينقص تدريجيا ويختفي عند تماس خلايا القطب الخضري والحيواني ويحل محله تجويف يدعى الجوف المعيدي(المعي البدائي) والذي يفتح الى الخارج عن طريق الفتحة الارومية . بعد ذلك يصبح الجنين كوبي الشكل ويتكون من طبقتين خارجية الاديم الظاهر وباطنية الاديم المتوسط الباطن.

2016-1// ماميزة الخلايا بعد التفلج الثالث؟

ج//تكون خلايا صغيرة الحجم واخرى كبيرة الحجم في جنين الرميح

2016-1/ 2014-2/ 2010-3// اشرح عملية تكوين الحبل الضهري

ج// يتكون الحبل الظهري من خلال الطبقة الداخلية للمعيدة والتي تشكل أخدودا يدعى اخدود الحبل الظهري ينغلق تدريجيا من خلال اقتراب جانبيه من بعضها مكونة قضيب الحبل الظهري (وهو تركيب صلد غير مجوف ينفصل عن طبقة الاديم المتوسط الباطن والذي يتحول الى الحبل الظهري ويكون اسطواني الشكل)

2016-ن/ 2004-2/ 2009-1// اشرح عملية تكوين الاريمة(كيف تتكون الاريمة)؟

ج// بعد تكوين التويتة تستمر الانقسامات فيؤدي الى تكوين الاريمة (وهي تركيب كروي الشكل ذو طبقة واحدة من الخلايا تحيط بتجويف كبير يدعى التجويف الارومي الذي يبدأ تكوينه في مرحلة الثمان خلايا كتجويف صغير ثم يتوسع تدريجيا مع عمليات الانقسام.

2016-2// اشرح عملية تكوين المعي؟

ج//تكون المعي (الأمعاء ومشتقاتها) من الجزء المتبقي من طبقة الاديم المتوسط الباطن بعد انفصال الحبل الظهري والاديم المتوسط من هذه الطبقة .

* تنمو حافتا طبقة الاديم الباطن من الجانبين بأتجاه الخط الوسطي الظهري ثم يلتقيان عند الخط الوسطي وتتكون الأمعاء ومشتقاتها .

الاسئلة الوزارية عن التشوهات

2014-تم// من العوامل التي تودي الى التشوهات هي........

ج// عوامل وراثية وعوامل بيئية

2015-خارج/ 2014-ن/لايجوز تناول الحامل الدواء دون استشارة الطبيب؟

ج//الان الادوية (العقاقير) احد اهم مسببات التشوهات جينية عددية اهمها تشوهات الجهاز العصبي والجهاز الهيكلي وانشقاق الشفة

الاسئلة الوزارية عن التوائم

2013-تم// عرف التوائم المتعددة؟

ج//وهي حالة نادرة الحدوث في الانسان حيث تلد بعض النساء ثلاثة او أربعة صغار فكل بيضة تنشيط. وتحدث نتيجة خضوع بعض النساء للمعالجة الطبية بالهرمونات المنشطه للمبيض .

2014-ن// تحتاج الام مالا يقل عن سنتين بين كل عملية حمل واخرى؟

ج// الاعطاء فرصة للجسم لكي يتعافى من اثار الحمل واستجماع الطاقة قبل الحمل مرة اخرى

201-ن//عرف التوائم الاخوية؟

ج//وهي التوائم المتكونة من بيضتين منفصلتين تنطلقان من المبيض في نفس الوقت وتخصب كل واحدة بنطفة ولا تضهر تشابة فقد تكون اجناسها متشابهه او مختلفة

2014-2/ 2015-2/ 2016-3/ عرف التوائم المتماثلة (المتطابقة)

ج//وهي التوائم التي تتكون من بيضة مخصبة واحدة بحيوان منوي واحد والتي تنقسم الى خليتين كل خلية تنمو الى جنين كامل وتكون متشابهة بدرجة كبيرة في الشكل والجنس وتكون اما ذكور او اناث

2015-1//عرف التوائم السيامية؟

ج//وهي التوائم التي تتكون من بيضة مخصبة واحدة منقسمة انقسام غير تام فتتكون توائم ملتحمة من منطقة الصدر او القحف

الاسئلة الوزارية عن الخلايا الجذعية

2013 /3-2014-ت// ماوظائف خلايا الحبل السري الجذعية؟
ج//استبدال وتعويض الخلايا المتضررة والميتة في الجسم.

2015 /2-2015-خ// ماهي اهم استخدامات الخلايا الجذعية؟
ج// 1-تحديد أسباب حدوث الامراض المستعصية والعيوب الخلقية الناجمة من خلل في انقسام وتخصص الخلايا .
2- تستخدم للتغلب على الرفض المناعي في عملية زراعة الأعضاء .
3-استخدامها في هندسة الجينات الوراثية لفهم وعلاج العديد من الامراض الوراثية
4- تستخدم في التجارب المتعلقة بالعقاقير لمعرفة أثارها .

2016 /تم-2016-خارج القطر// عرف الخلايا الجذعية؟
ج//وهي خلايا غير متخصصة تمتلك القدرة على الانقسام والتجدد وإنتاج خلايا متخصصة جديدة تستطيع اصلاح وتعويض خلايا الجسم التالفة ، يمكن الحصول عليها من المراحل المبكرة من التكوين الجنيني وكذلك دم الحبل السري والمشيمة ونخاع العظم

الاسئلة الوزارية عن الاستنساخ في الحيوان

2007-1// يعتمد الاستنساخ اساسا على............ويعد الاستنساخ احد........
ج// زراعة الانوية || صور التكاثر اللاجنسي

2010-1//حدد المسوول عن التشابة التام بين النعجة دولي والنعجة التي اخذت من ضرعها الخلية الجنسية؟
ج//الاستنساخ(يعد احد صور التكاثر اللاجنسي)



الاسئلة الوزارية من تقانات علاج العقم

2010-1// ماهي الحالات التي تستخدم تقنية التجميد في النتروجين السائل؟

ج//1-تجميد الاجنة 2-تجميد البويض 3-تجميد الحيوانات المنوية

2005-1/ 2006-1// متى تستخدم تقنية بنوك المنى؟

ج//1 - للرجال المصابين بامراض الخصية وتتطلب استئصالها
2-تستخدم للرجال الذين يعانون من امراض السرطان ويحتاجون لعلاج كيمياوي.
3- للرجال الذين تتناقص عندهم الحيوانات المنوية باستمرار

2009-2//يتم حفظ ....و.........في سائل النتروجين (- C170)في تقانة علاج العقم.

ج// الاجنة و الحيوانات المنوية

2013-ت/ 2014-1/ 2013-2/ 2016-2//تكون نسبة نجاح البيوضة اقل من نسبة نجاح تجميد الاجنة؟

ج//الان التجميد يؤثر على كروموسومات البويضة

2013-1// ما انواع الاخصاب وكيف يتم ذلك؟

ج//1- الاخصاب الصناعي داخل الجسم :وهو الاخصاب الذي يتم من خلال حقن السائل المنوي للزوج داخل رحم الزوجة بواسطة انبوب خاص وللحصول على نتيجة جيدة يفضل اجراء الاخصاب في وقت التبويض للمرأة مع اعطائها الادوية المنشطة للمبيض.
2- لاخصاب الصناعي خارج الجسم(طفل الانابيب) :- وهو أخصاب البويضة بالحيوان المنوي في أنبوب خارج جسم الزوجه مع إعطائها الهرمونات المنشطة للمبيض وتتم عن طريق:

١ -سحب البويضات من المبيض بوساطة جهاز الموجات فوق الصوتية او بوساطة جهاز منظار البطن .
٢ -وضع البويضات في وسط غذائي خاص بها .
٣ -تضاف الحيوانات المنوية النشطة لحدوث الاخصاب وتكوين البيضة المخصبة
٤ -نقل ثلاثة أجنة عادة لضمان حدوث الحمل وهي في مراحل التفلج الأول .
٥ ـ إعطاء العقاقير الى الام للمساعدة على تثبيت الاجنة في الرحم

2011-1// ما اسباب استخدام تقانات اطفال الانابيب؟

2013-ت/ 2015-خ/ 2015-ن// ماهي الحالات التي يستخدم فيها الاخصاب الصناعي؟

ج//1- وجود أسباب متعلقة في عملية التبويض او في قناتي البيض او بطالنة الرحم في الانثى .

2- -وجود أسباب متعلقة بالجهاز التناسلي الذكري تؤدي لقلة نسبة الحيوانات المنوية والتي تؤدي الى حدوث خلل في عملية اخصاب البيضة .

3-وجود خلل هرموني يؤثر على عملية أنتاج البيوض والحيوانات المنوية .

4-وجود أسباب مكتسبة ناتجة من التعرض الى حوادث معينة او استعمال العقاقير او التعرض الى الاشعاع





الرسومات

المظهر الخارجي الحيوان الرميح	2013-3\\2015-2
اريمة الرميح	2013-3\\2013-T\\2014-T\\2017-T

المقارنات

2009-2\2013-1\2013-3\2014-T\2014-N\2001-1

س//قارن بين الاريمة والمعيدة في الرميح؟

الاريمة	المعيدة
تاتي بعد الدور التوتي	تاتي بعد دور الاريمة
تتكون من طبقة واحدة	تتكون من طبقتين في الرميح او ثلاثة في الانسان والحيوانات الراقية
شكلها كروي	شكلها يميل الى البيضوي او الكوبي
تحوي على الجوف الارومي	تحوي على الجوف المعيدي

2013-T\2016-2\2016-N

س//قارن بين الخلايا الجذعية الجنينية والخلايا الجذعية البالغة؟

الخلايا الجذعية الجنينية	الخلايا الجذعية البالغة
توجد بكميات كبيرة	توجد بكميات صغيرة
سهولة عزلها	صعوبة عزلها
كثرة عددها في المراحل الجنينية	يقل عددها مع تقدم العمر
لها قابلية انقسامية غير محددة	قابلية انقسامها محدودة
ذات قدرة عالية على التخصص	ليس لها نفس القدرة على التخصص

2013-2

س// قارن بين التوائم الاخوية والتوائم المتماثلة؟

التوائم الأخوية	التوائم المتماثلة
تتكون من بيضتين منفصلتين تخصب كل بيضة بحيوان منوي	تتكون من بيضة واحدة مخصبة بحيوان منوي
لاتظهر تشابه في الشكل	تتشابه بدرجة كبيرة فيالشكل
الاجناس اما ذكور او اناث او مختلفة	الاجناس متشابهة اما ذكور او اناث





الاسئلة الوزارية عن الوراثة المندلية

2007-1// علل. نجاح مندل على الرغم من فشل الباحثين الاخرين؟

ج//1- اختيارة نبات رائع في التصميم والتحليل لتجاربة الوراثية التي اجريت على نبات البزاليا الذي يتسم بتغايرة الوراثي وقدرتة على النمو بسهولة وقابليتة التهجين بصورة اصطناعية

2- لقد حدد فحوصاتة على زوج واحد على تجاربة الوراثية او على عدد قليل جدا في كل تجربة

3- حفظ سجلات مضبوطة والتي اعتمد عليها في التحليل الوصفي

2007-1/ 2002-2// عرف الصفة الهجينة؟

ج// وهي الصفة التي تتمثل بزوج من العوامل الوراثية غير المتماثلة(المتجانسة) التي يحملها فرد ناتج من تزاوج ابوين نقيين متضادين في صفة معينة

2014-2/ 2005-2// عرف قانون الانعزال؟

ج// العوامل الوراثية المزدوجة تنعزل عن بعضها عند تكوين الامشاج وتعود لتزدوج بعملية الاخصاب وتكوين الفرد النسل

2014-2/ 2011-1// عرف التضريب الاختباري؟

ج//هو تضريب يجرى للصفة السائدة المجهولة النقاوة مع فرد يحمل الصفة المتنحية لتلك الصفة فاذا ظهر جميع افراد النسل الناتج يحملون الصفة السائدة يكون الفرد نقيا لتلك الصفة اما اذا ظهر نصف من افراد النسل يحملون الصفة السائدة فهذا يعني ان الفرد هجين لتلك الصفه

2014-1/ 2014-ن// عرف التضريب الرجعي؟

ج//هو تضريب يجرى بين افراد هجينة من الجيل الأول مع احد الابوين او مع فرد يماثل احدهما



2015-ن// **مانوع الوراثة في طول الساق في البزاليا؟**
ج// وراثة مندلية.

2015-**خارج القطر// عرف قانون التوزيع الحر؟**
ج//ان ازواج العوامل الوراثية تتوزع بصورة مستقلة عن بعضها البعض وذلك خلال عملية تكوين الامشاج

2016-1// **مالطراز الوراثي ونوع الوراثة لنبات بزاليا احمر الازهار هجين؟**
ج// الطراز الوراثي Rr
نوع الوراثة : وراثة مندلية

2016-**ن**/ 2005-1/ 2017-**تم/ اختيار مندل نبات البزاليا؟**
ج// الانة يتسم بتغايرة الوراثي وقدرتة على النمو بسهولة وقابليتة التهجين بصورة اصطناعية

2016-**خ//علل. استعمال التضريب الاختباري؟**
2015-3/ 2016-3/ **ماهمية التضريب الاختباري؟**
ج//وذلك التعرف على طراز الوراثي الفرد الذي يحمل الصفة السائدة مجهول النقاوة.

2016-2// **مالفائدة من التهجين العكسي(علل. يلجا الباحثون للتهجين العكسي)؟**
ج//لغرض التاكد من صفة معينة يقع مورثها على كروموسوم جسمي ام جنسي

2017-**تم//عرف التهجين الاحادي؟**
ج//وهو تهجين وراثي بين فردين ويتضمن زوج من الصفات المتضادة التي ترجع الى نفس الموقع الوراثي مثل AA×aa والذي يكشف عن كيفية انتقال طرز هذه الصفات عبر الأجيال .

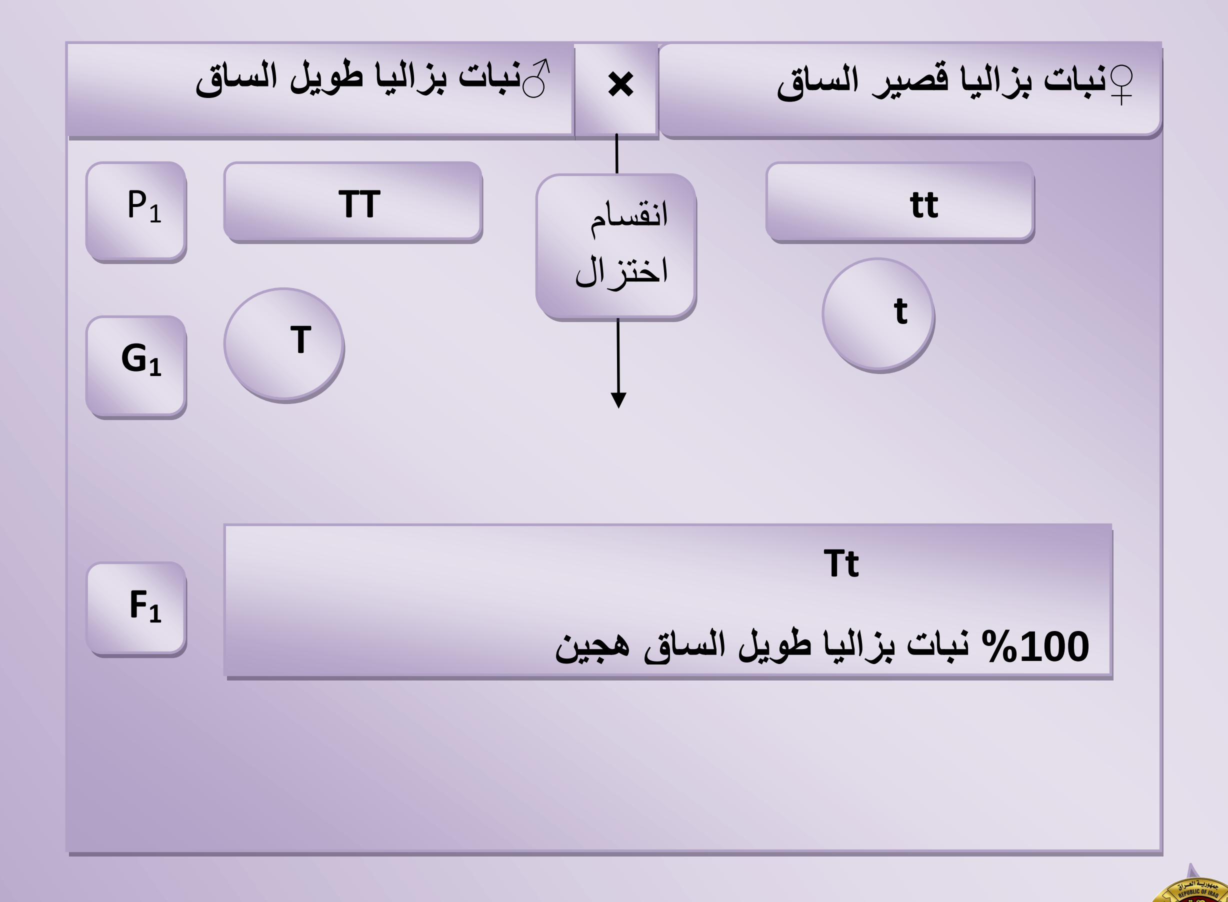
2017-**تم// الطراز الوراثي للازهار البيضاء في البزاليا..........**
ج// rr



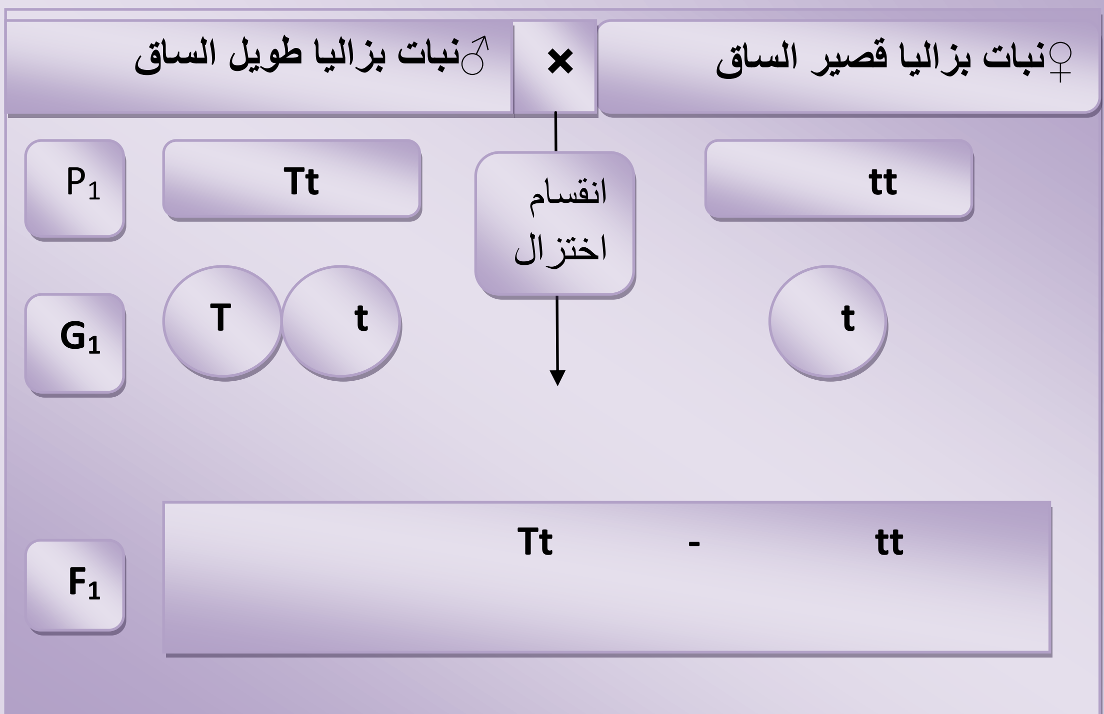
المسائل الوزارية عن الوراثة المندلية

2002-2// ظرب نبات بزاليا طويل الساق باخر قصير الساق فكانت جميع النباتات الناتجة طويلة الساق. ولو اجرى تلقيح لاحد افراد الجيل الاول مع احد الابوين فما هي الطراز الوراثية والمضهرية للاباء والابناء ؟ ومانوع التضريب في هذة الحالة؟

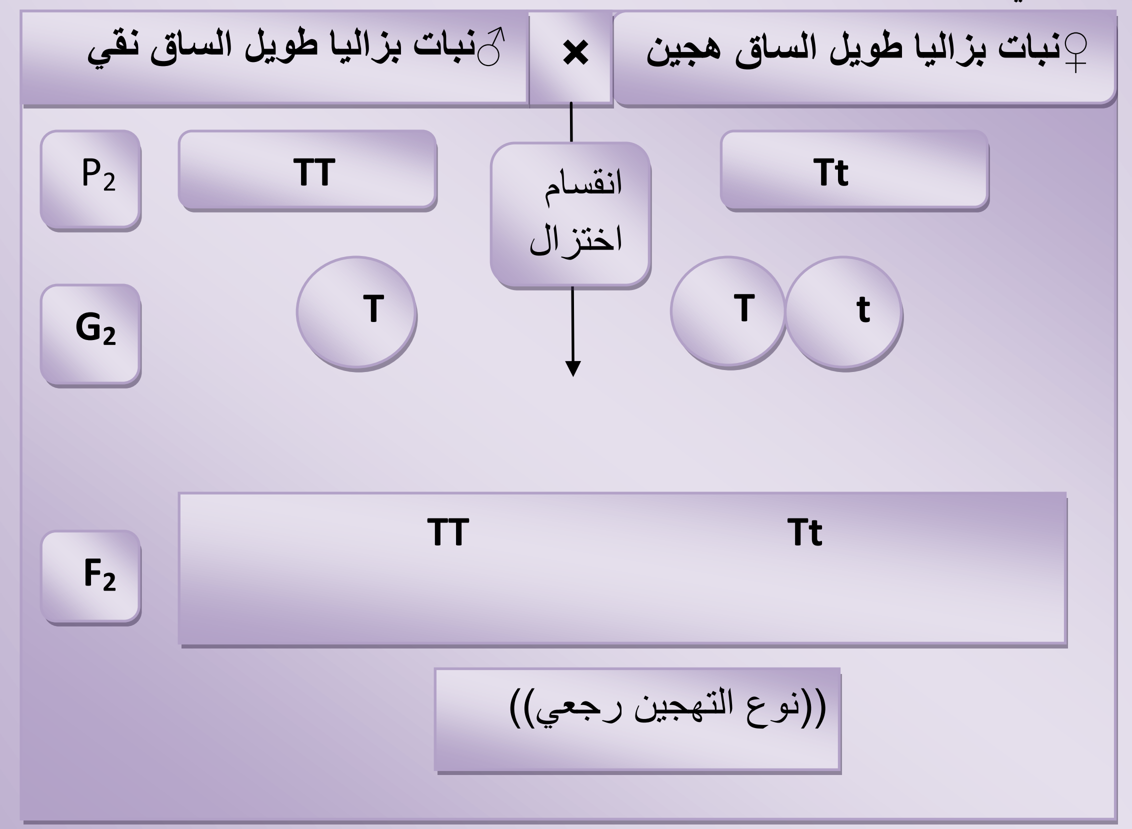
ج// نرمز العامل صفة طويل الساق بالرمزT
نرمز العامل صفة قصير الساق بالرمز t
الاستنتاج// بما ان ضهر في الجيل الاول جميع الافراد يحملون صفة طويل الساق اذن صفة طويل الساق صفة سائدة نقية وطرازها الوراثي الوراثيTT.
والطراز الوراثي لصفة قصير الساق tt



الاحتمال الاول



الاحتمال الثاني



2003-1// مانتائج تضريب نبات بزاليا احمر الازهار X نبات بزاليا ابيض الازهار

2015-تم/ 2015-ن/بالكتاب// ضرب نبات بزاليا احمر الازها باخر ابيض الازهار فكانت جميع النباتات الناتجة حمراء الازهار.ولو ضرب احد الافراد الناتجة مع احد الابوين فما هي الطراز الوراثية والمظهرية للاباء والابناء وما نوع التضريب في هذه الحالة؟

ج// نفس فكرة السوال السابق (نوع التضريب رجعي)

الرموز (الاحمر الازهار RR // ابيض الازهار rr))

2016-ن// خنزير غيني ابيض الشعر ضرب بانثيين كلتاهما سوداء الشعر ومن عدة تزاوجات اعطيت الانثى الاولى ابناء جميعهم سوداء الشعر واعطيت الثانية ابناء من بينهم فرد ابيض الشعر . فما الصفات الوراثية والمظهرية للاباء؟

الحل// نرمز العامل صفة اسود الشعر بالرمز B

نرمز العامل صفة ابيض الشعر بالرمز b

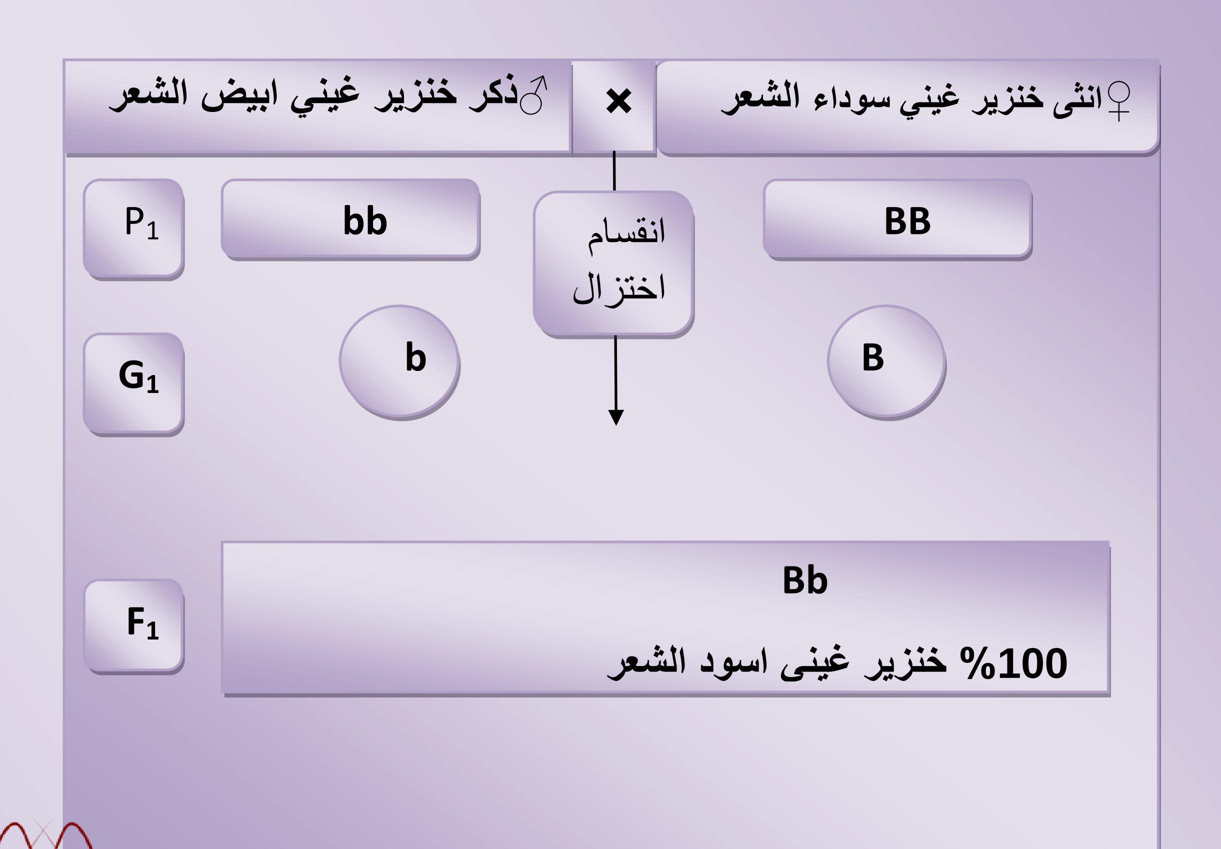
الاستنتاج// بما ان كان التزاوج بين ذكر ابيض الشعر (متنحي) وانثيين كلاهما سوداء الشعروانجبت الاولى افراد جميعهم اسود الشعر اذن يجب ان تكون صفة اسود الشعر للانثى الاولى سائدة نقية. وبما ان انجيت الانثى الثانية احد الافراد يحمل الصفة ابيض الشعر(متنحية) اذن يجب ان تكون صفة اسود الشعر للانثى الثانية سائدة هجينة

الطراز الوراثي للذكر ابيض الشعر هو bb

الطراز الوراثي للانثى الاولى سوداء الشعر (نقية) BB

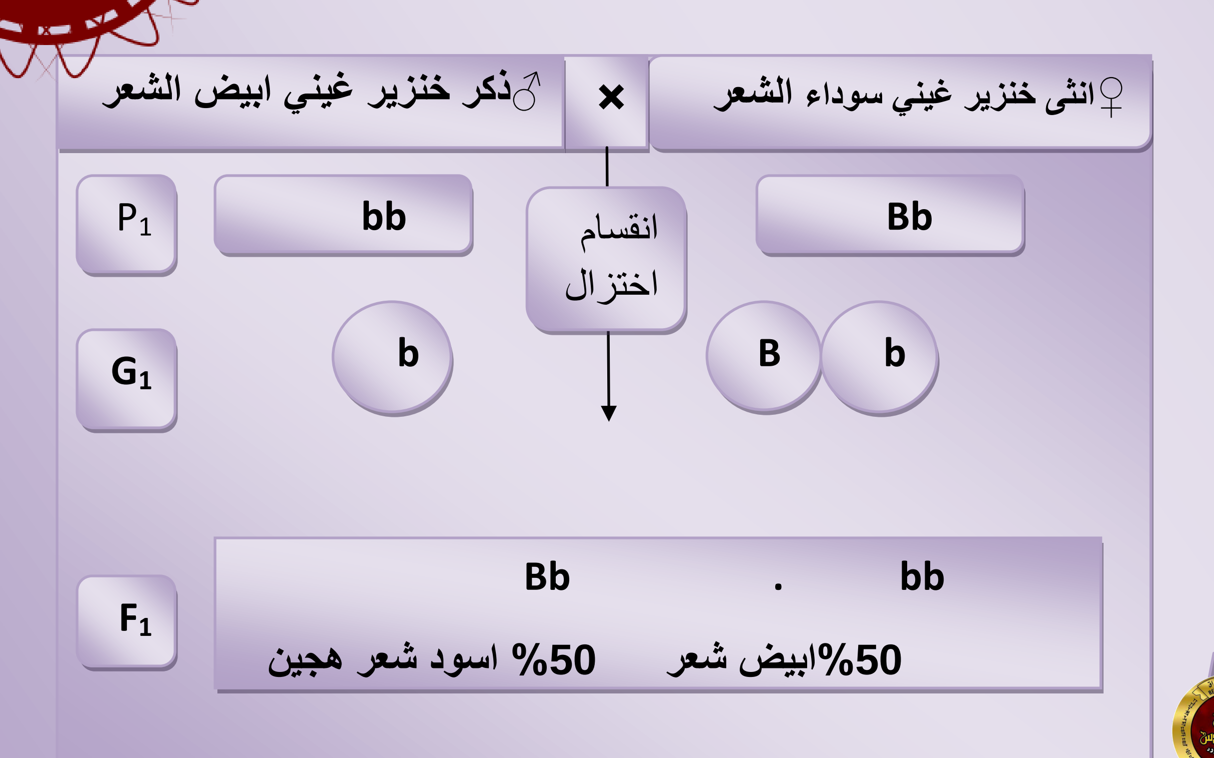
الطراز الوراثي للانثى الثانية سوداء الشعر (هجينة) Bb





رحلة التفوق في السادس

الانثى الثانية:-



المسائل الوراثية عن قانون مندل الثاني

97-1// لقح نبات بزاليا طويل الساق احمر الازهار باخر طويل الساق ابيض الازهار فانتجت نباتات منها 6 قصيرة حمراء و 6 قصيرة بيضاء و18 طويلة الساق حمراء الازهار و18 طويلة الساق بيضاء اكتب الطرز الوراثية للنباتات الناتجة علما ان صفة طويل الساق والازهار الحمراء سائدتان

96-1//اجريت عملية تزاوج بين ذكور خنازير غيني اسود اللون خشن الشعر واناث بيضاء اللون ناعمة الشعر فانجبت عدد من الخنازير الذكور جميعها اسود اللون خشن الشعر ماهي نتائج التزاوج الرجعي موضحا ذلك بالرموز الوراثية؟

2002-2//ضرب خنزير غيني اسود الشعر خشن الجلد احد ابوية ابيض ناعم بانثى سوداء ناعمة كانت امها بيضاء وابوها خشن ماهي الطراز الوراثية والمظهرية للابوين مبينا السبب وماهي الطراز الوراثية والمظهرية لجميع الابناء ولحتمل ولادتهم لهما علما ان عامل السوادB سائد على البياضb وعامل الخشونة R سائد على نعومة r

---

2003-1/ 2014-3/ لقح نبات بزاليا احمر الازهار طويل الساق باخر ابيض الازهار قصير الساق فكانت جميع النباتات الناتجة حمر الازهار طويلة الساق ثم لقح احد نباتات الجيل الاول بنبات اخر ابيض الازهار قصير الساق فما هي الطراز الوراثية والمظهرية للنباتات الملقحة والناتجة من التلقيح علما ان عاملي اللون الاحمر وطول الساق سائدتان على عاملي اللون الابيض وقصير الساق.

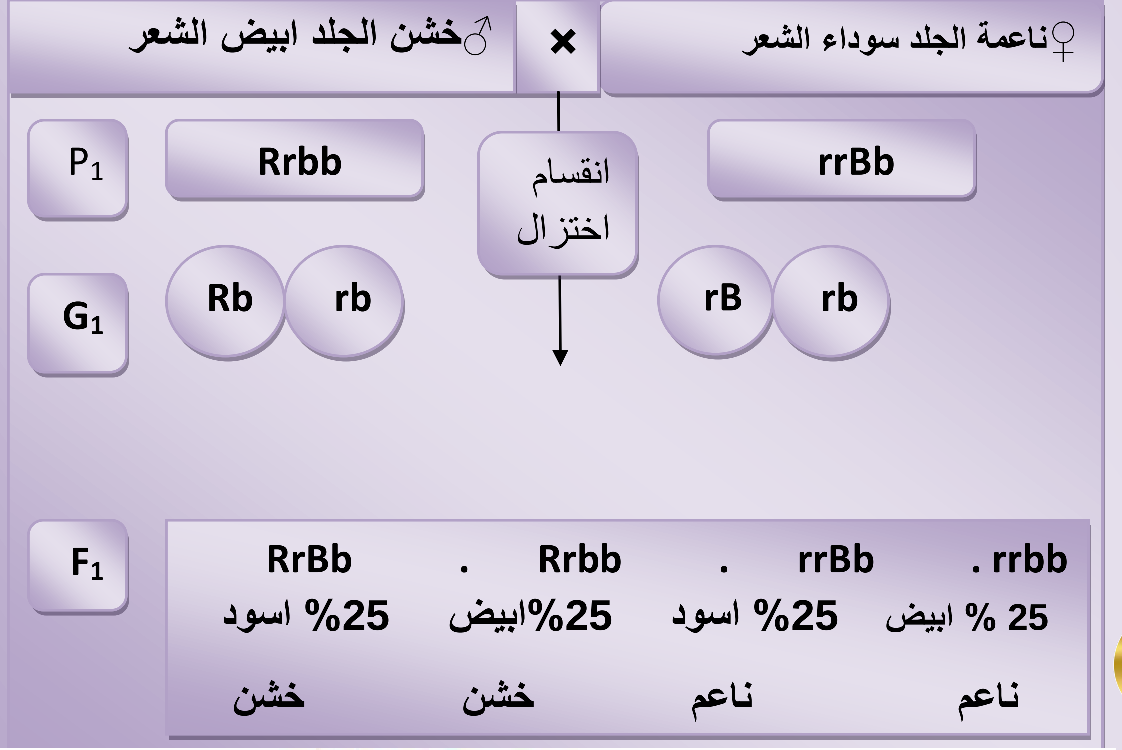
2004-1// تزوج رجل اصفر الشعر اعسر اليد من امرأة. فانجبا طفلين احدهما اسود الشعر والاخر اصفر الشعر وكلاهما ايمن اليد فما الطراز الوراثية للرجل وزوجتة وابنيهما؟(علما صفة ايمن اليد واسود الشعر سائدتان)

2013-**خارج// خنزير غيني خشن الشعر اسود اللون ضرب بانثى بيضاء اللون خشنة الشعر .فانجبا افرادا عدة من بينهم افراد بيض خشنة واخرى سوداء ناعمة فما الطراز الوراثية والمظهرية للاباء وبقية الافرادالناتجة علما ان الاسود والخشونة صفتان سائدتان؟**

2010 /2-2016 /2-**تزوج خنزيران غينيان احدهما خشن الجلد ابيض الشعر والاخر ناعم الجلد اسود الشعر فكانت ربع الافراد الناتجة ناعمة الجلد بيضاء الشعر اكتب التركيب الوراثي والمظهري للاباء والابناء الناتجة؟(علما ان عامل السواد B وعامل الخشونة R متغلبان)**

ج// نرمز العامل صفة اسود الشعر بالرمز B نرمز العامل صفة ابيض الشعرb
نرمز العامل صفة الجلد R نرمز العامل صفة ناعم الجلد بالرمز r

الاستنتاج/بما ان ضهر ربع الافراد تحمل صفة ناعم الجلد ابيض الشعر اذن صفة خشن الجلد صفة سائدة هجينة وكذلك صفة اسود الشعر صفة سائدة هجينة
الطراز الوراثي لصفة خشن الجلد ابيض الشعر Rrbb
الطراز الوراثي الصفة ناعم الجلد اسود الشعر هيrrBb



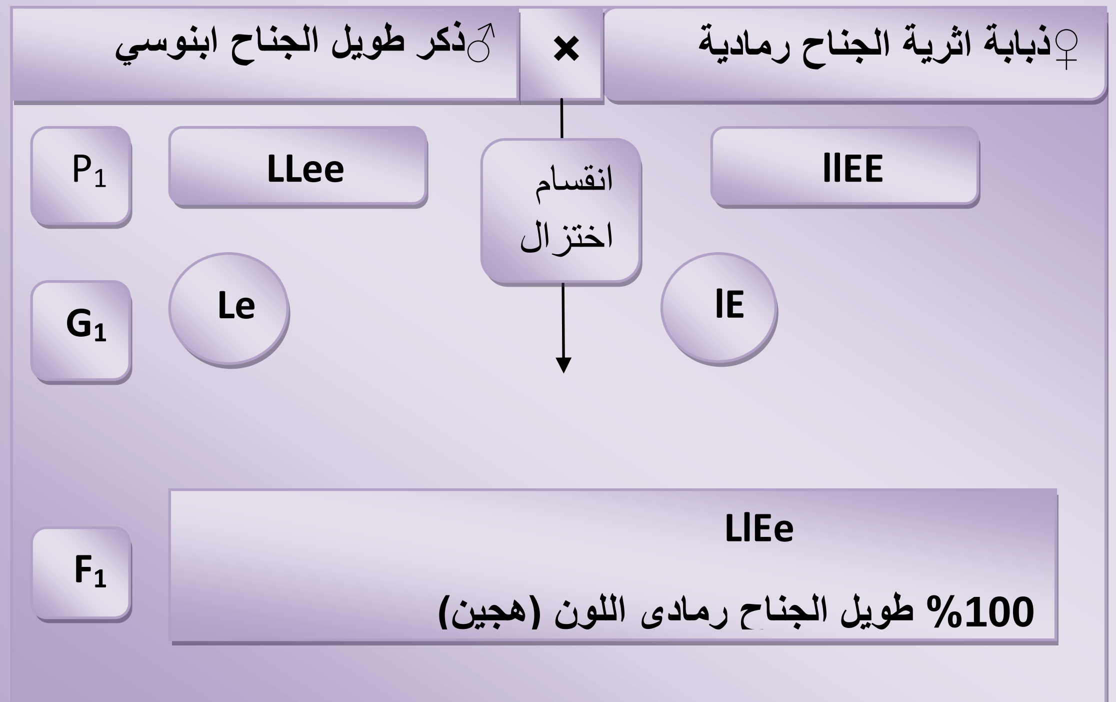


2012-تم//عند مزاوجة ذكر ذبابة فاكه طويل الجناح ابنوسي اللون بانثى اثرية الجناح رمادية اللون فوجد ان افراد الجيل الاول طويلة الجناح رمادية اللون.ثم تمت مزاوجة احد الافراد مع ذبابة فاكهة اثرية الجناح ابنوسية اللون. ماهي الطرز الوراثية الافراد الجيل الاول والثاني؟(علما ان طويل الجناح ورمادي اللون سائدتان)

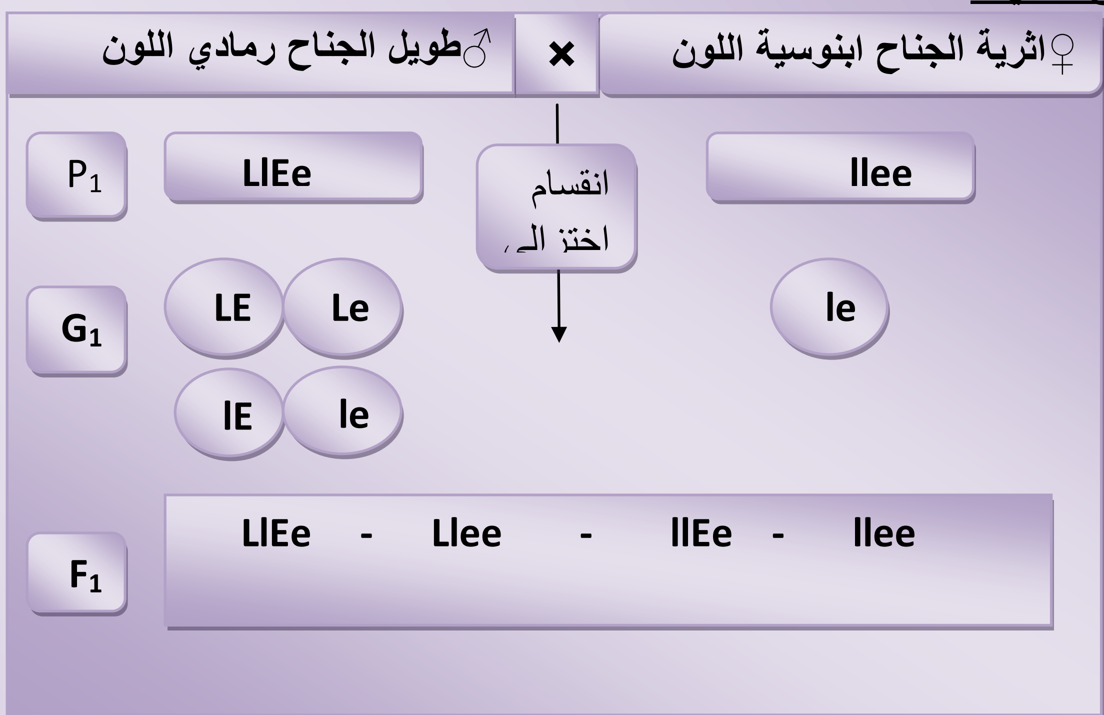
الحل// نرمز العامل صفة طويل الجناح بالرمز L نرمز العامل صفة اثري الجناح بالرمز l
نرمز العامل صفة رمادي اللون بالرمز E نرمز العامل صفة ابنوسي اللون بالرمز e
الاستنتاج// بما ان ضهر جميع افراد الجيل الاول صفة طويل الجناح رمادي اللون فقط اذن صفة طويل الجناح للذكر هي سائدة نقية .وصفة رمادية اللون اللانثى هي سائدة نقية .
الطراز الوراثي للاب في الجيل الاول هو LLee
الطراز الوراثي للام في في الجيل الاول هو llEE
الطراز الوراثي للاب في الجيل الثاني هو LlEe



الطراز الوراثي للام في الجيل الثاني هو llee



التزاوج الثاني :-



الوراثة مابعد مندل
((السيادة غير التامة))

))

2000-1// **مانوع الوراثة التي تدرس اللون الوردي لنبات حنك السبع؟**

ج// سايدة غير تامة

2001-2/ 2010-2/ **ما الطلراز الوراثية لنبات حنك السبع وردي الازهار وهل توجد نقية فيها؟**

ج// الطراز الوراثي:- RR`
ولاتوجد افراد نقية فيها لانها صفة سيادة غير تامة

2003-1/ 2012-2/ 2016-3/ **مانتائج تضريب نبات حنك السبع احمر ر في نبات حنك السبع ابيض الازهار**

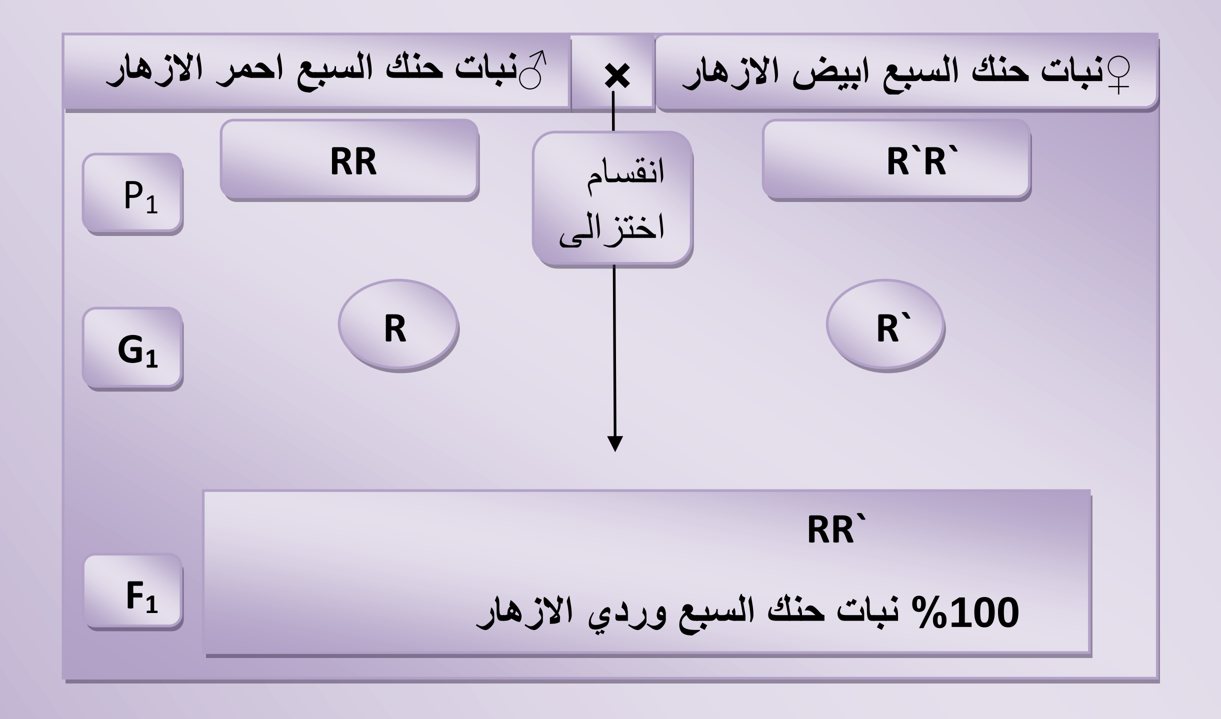
2004-2// **ماهي الطراز الوراثية للازهار الحمر لنبات حنك السبع؟**

ج// RR

2005-2// **ما المقصود بالوراثة غير التامة وضح ذلك بمثال مستعينا بالرموز الوراثية؟**

ج// وهي السيادة التي يكون فيها الطراز المضهري للفرد الهجين مختلفا عن طراز الابوين حيث يتخذ طرازا وسطيا بينهما(أي بين الطرازين المضهريين لصفتين متضادتين نقيتين بسبب اختلاط العاملين الوراثيين لهاتين الصفتين)

والمثال عن السيادة غير التامة لون الازهار في نبات حنك السبع حيث تكون حمراء في عدد من النباتات وطرازها الوراثي RR بينما تكون بيضاء في عدد اخر من النباتات وطرازها الوراثي R`R`
وفي حالة تهجين نباتات ذات ازهار حمراء باخرى ذات ازهار صفراء يكون الناتج نباتات وردية الزهار وطرازها الوراثي و RR` والمثال التالي يوضح ذلك





2010-2/ 2011-1// **اذكر الطراز الوراثي لنبات حنك السبع وردي الازهار؟**

ج// RR`

2014-3// **ما الطراز المظهري الـ RR`؟**

ج// نبات حنك السبع وردي الازهار

2016-ن/ 2005-1/ **الطراز الوراثي لنبات بزاليا ابيض الازهار....... ولنبات حنك السبع ابيض الازهار..........**

ج// rr || R`R`

المسائل الوراثية عن السيادة غير التامة

))

94-1/ 2003-1// **ما هو ناتج تضريب نبات حنك السبع وردي الازهار بنبات حنك السبع ابيض الازهار؟**

((السيادة المشاركة او المواكبة))

91-2/ 93-2// **عرف السيادة المواكبة؟**

ج//وهي الحالة التي يتم التعبير فيها عن الاليلين(العاملين الوراثيين) معا في الطراز المظهري للفرد الهجين .وفي هذا النوع من السيادة لايحدث أي اختلاط عن لاليلين في الطراز المضهري.

2001-1/ 97-2/ 2013-تم/ **ماهي الطراز الوراثي لماشية غبارية الشعر؟وهل توجد افراد نقية منها ولماذا؟**

ج// الطراز الوراثي C^RC^W

ولا توجد افراد نقية منها لان صفة سيادة مشاركو(مواكبة)

2011-2/ 2013-خ/ **مالطراز الوراثي لثور غباري الشعر؟**

ج// C^RC^W

2013-2 تكميلي// ما الطراز المظهري الى I^AI^B؟
ج// شخص فصيلة دمة AB

2013-خ// مالطراز الوراثية الشخص مجموعة د مة B؟
ج// I^BI^B

2014-2// ماهو الطراز الوراثي الفصيلة الدم AB ؟
ج// I^AI^B

((المسائل الوراثية عن السيادة المشاركة))

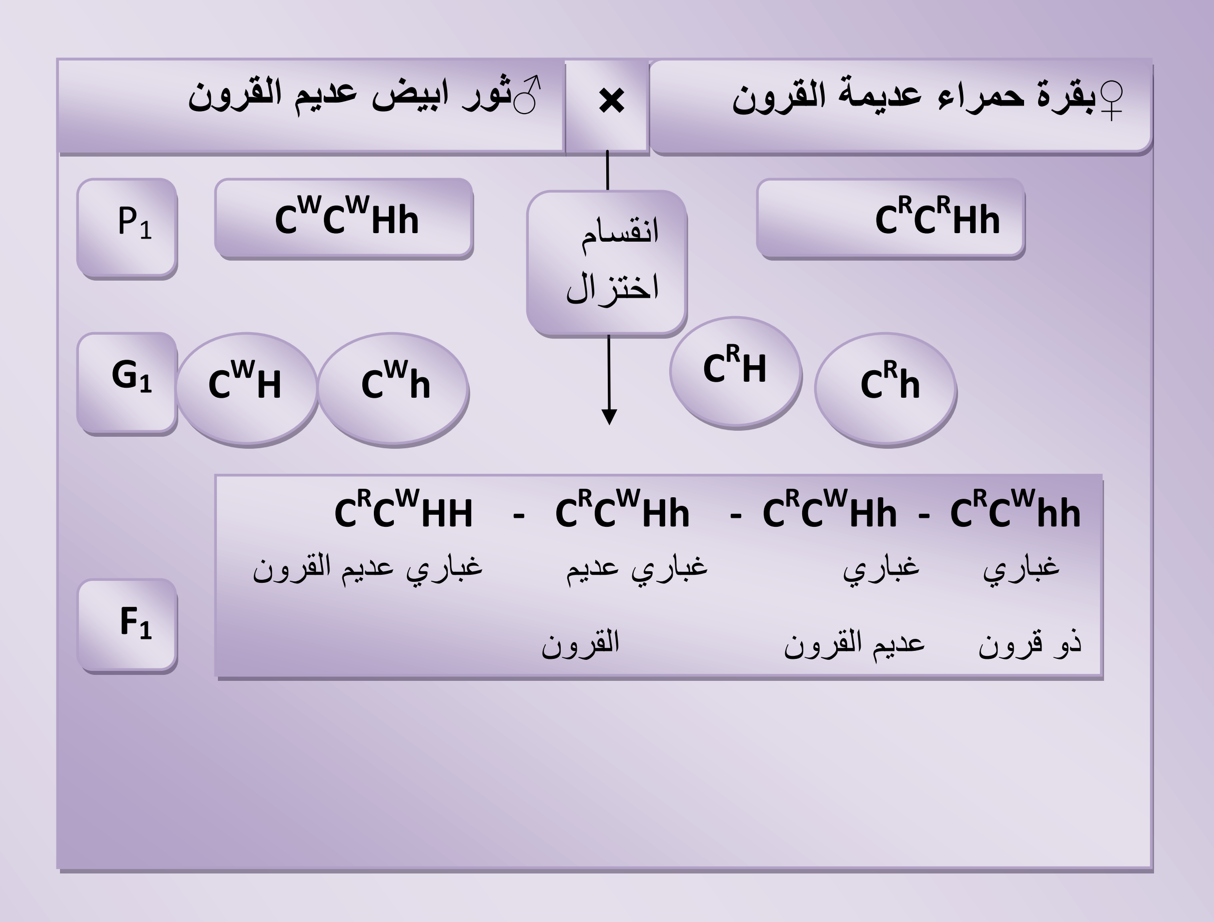
90_خارجيين//ضرب ثور احمر الجلد من سلالة قصير القرون ببقرة بيضاء الجلد من سلالة قصير القرون ماهي الصفات ورموز الاباء وافراد الجيل الاول والثاني الناتجة عن هذا التزاوج؟

95-2// تزوج ثور ابيض عديم القرون من بقرة حمراء عديمة القرون فانجبا عجلا غباري ذا قرون ماهي النتائج الاخرى المتوقعة لهذا التزاوج علما ان صفة انعدام القرون سائدة على وجودها.

الحل// نرمز الاليل احمر الشعر في الماشية قصيرة القرون C^R
نرمز الاليل صفة ابيض الشعر في الماشية قصيرة القرون C^W
نرمز الاليل صفة انعدام القرون بالرمز H
نرمز العامل صفة وجود القرون بالرمز h

الاستنتاج// بما ان ضهر عجلا ذو قرون (صفة متنحية) من ابوين عديمين القرون (صفة سائدة)
اذن يجب ان يكون كلا الابوين سائد هجين وطرازهما الوراثي Hh
الطراز الوراثي للاب (C^WC^WHh)
الطراز الوراثي للام (C^RC^RHh)





2003-1// ماناتج التضريبات التالية:

١ - ماشية قصير القرون حمراء الشعر X ماشية قصير القرون بيضاء الشعر؟

2010-1/ 2012-2/ 2013-2/ **ظهور افراد غبارية عن تزاوج ذكر احمر الشعر وانثى بيضاء الشعر قصيرة القرون؟**

ج//وذلك لان سيادة غير تامة سيادة مواكبة او مشاركة حيث لا يسود احد الاليلين على الاخر ((مع اجراء التضريب للازم))

2015-ن/ **ماشية قصير القرون حمراء اللون X ماشية قصير القرون غبارية الشعر**

2016-3// ماناتج تضريب ماشية غبارية لون الشعر في ماشية حمراء لون الشعر؟

((الاسئلة الوزارية عن الاليلات المميتة))

97-2// ماهي الطراز الوراثية لكل من؟

ج// 1- دجاج عادي ج// cc

٢ -فار اصفر ولد ميتا ج//YY

2001-1// ما الطراز الوراثية للافراد التالية للافراد التالية ؟وهل يوجد فيها افراد نقية ولماذا؟

١ -الفئران الصفراء ج//Yy

٢ -الدجاج الزاحف ج//Cc

لا توجد افراد نقية لانها صفة مميتة



2007-1// ماهي الطراز الوراثية لصفة الدجاج الزاحف؟

ج// Cc

2005-1/ 2006-1// عرف الاليلات ؟

ج// وهو الاليل الذي يؤدي تعبيرة الى هلاك الفرد الذي يرثة بصورة نقية سائدة في بعض الحالات او بصورة متنحية في حالات اخرى

2013-تم// ما الطراز الوراثي لرجل سليم من فقر الدم المنجلي؟

ج// $Hb^{A}Hb^{A}$

2013-1/ 2013-خ/ مالطراز الوراثي لجين فار ميت؟

ج//YY

2014-1// مالطراز الوراثي لفأر اصفر هجين؟

ج// Yy

2014-2// ماالطراز الوراثي لدجاج ميت؟

ج// CC

2014-3// حدد المسؤول عن موت الفئران الصفراء؟

ج// الاليل المميت في الفئران الصفراء Y بصورة نقية YY

2015-3// مانوع المورثة لمرض فقر الدم المنجلي ؟ومانوع الوراثة؟

ج// نوع المورثة :- متنحية نوع الوراثة:- اللاليلات المميتة.

((المسائل الوراثية عن الاليلات المميتة))

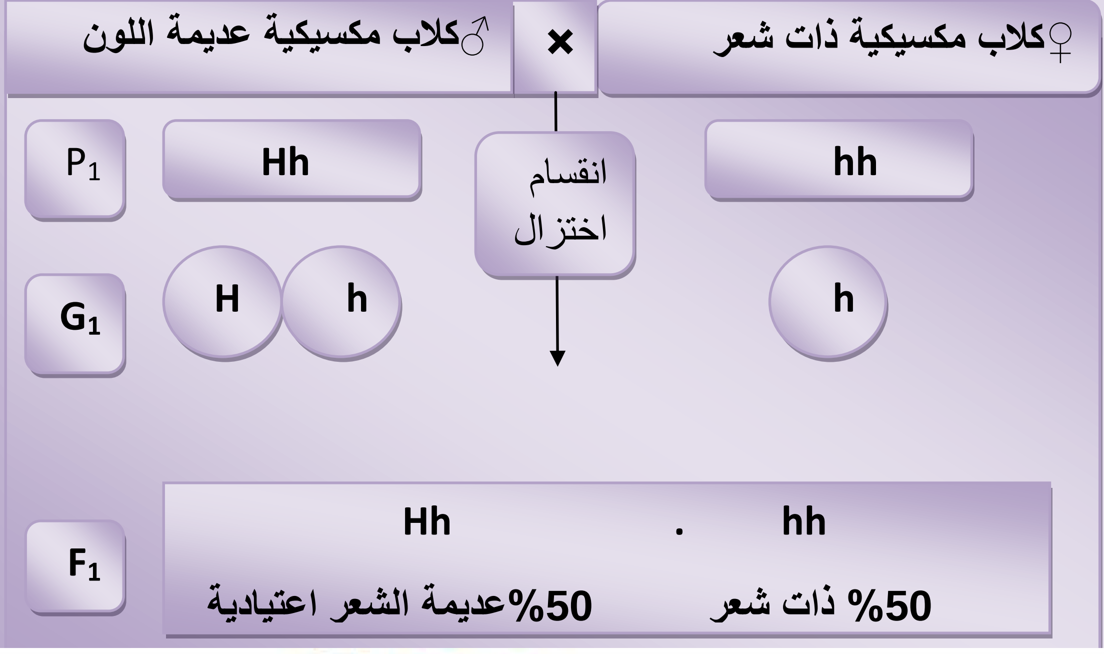
98-1/ 2014-2//اجرى تزاوج بين كلاب مكسيكية ذات شعر اعتيادي باخرى عديمة الشعر فضهر نصف الافراد الجيل الاول ذا شعر اعتيادي والنصف الاخر عديم الشعر وعند اجراء تزاوج بين كلاب عديمة الشعر كان افراد الجيل الناتج 1\4شعر اعتيادي و 1\2 عديم الشعر 1\4 عديم الشعر ميت . المطلوب تفسير هذة النتيجة مع اجراء التفسيرات اللازمة؟

الحل// نرمز الاليل صفة عديم الشعر ميت في الكلاب المكسيكية بالرمز H

نرمز الاليل صفة ذا شعر في الكلاب المكسيكية بالرمز h

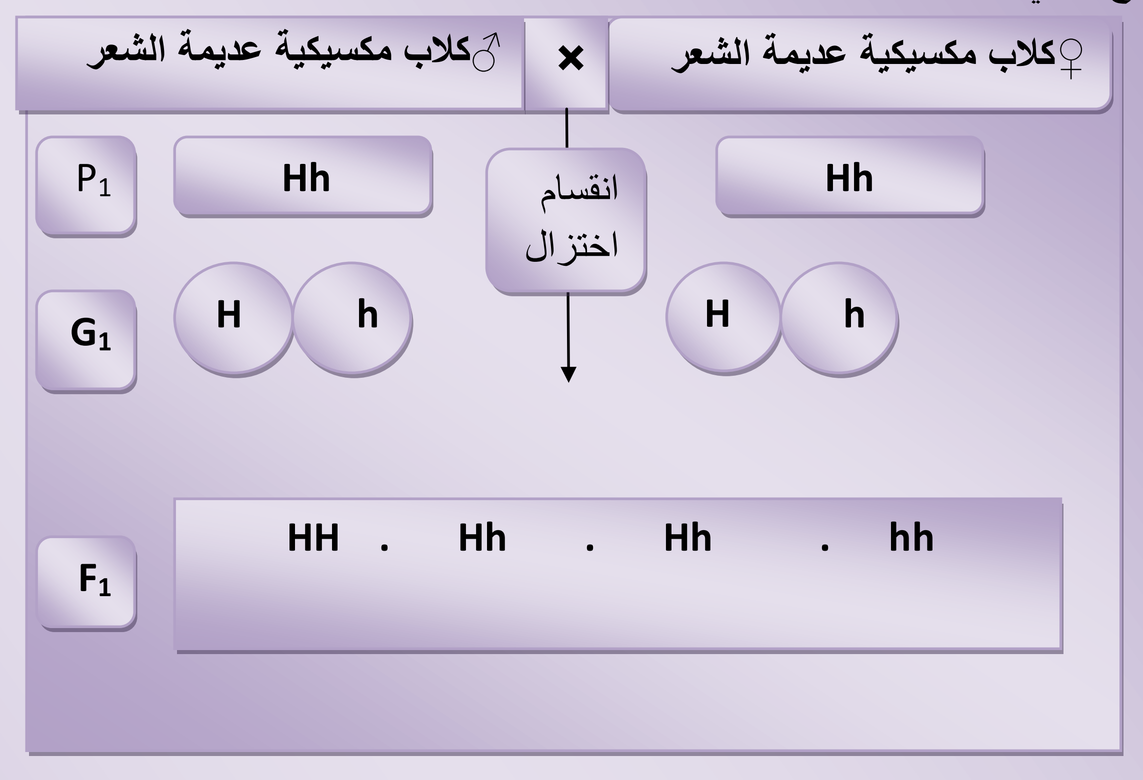
الطراز الوراثي للكلاب عديمة الشعر Hh

الطراز الوراثي للكلاب ذات شعر hh





التزاوج الثاني:-



2-93// اجرى تلقيح بين ديك زاحف ودجاجة طبيعية وعند ملاحظة افراد الجيل الاول كانت 50٪ زاحفة و 50٪ طبيعية وعند ما اجرى تلقيح بين ديك زاحف ودجاجة زاحفة كانت النتيجة الزاحفة هي (112) . كيف تفسر النتائج السابقة مع التضريب للازم؟

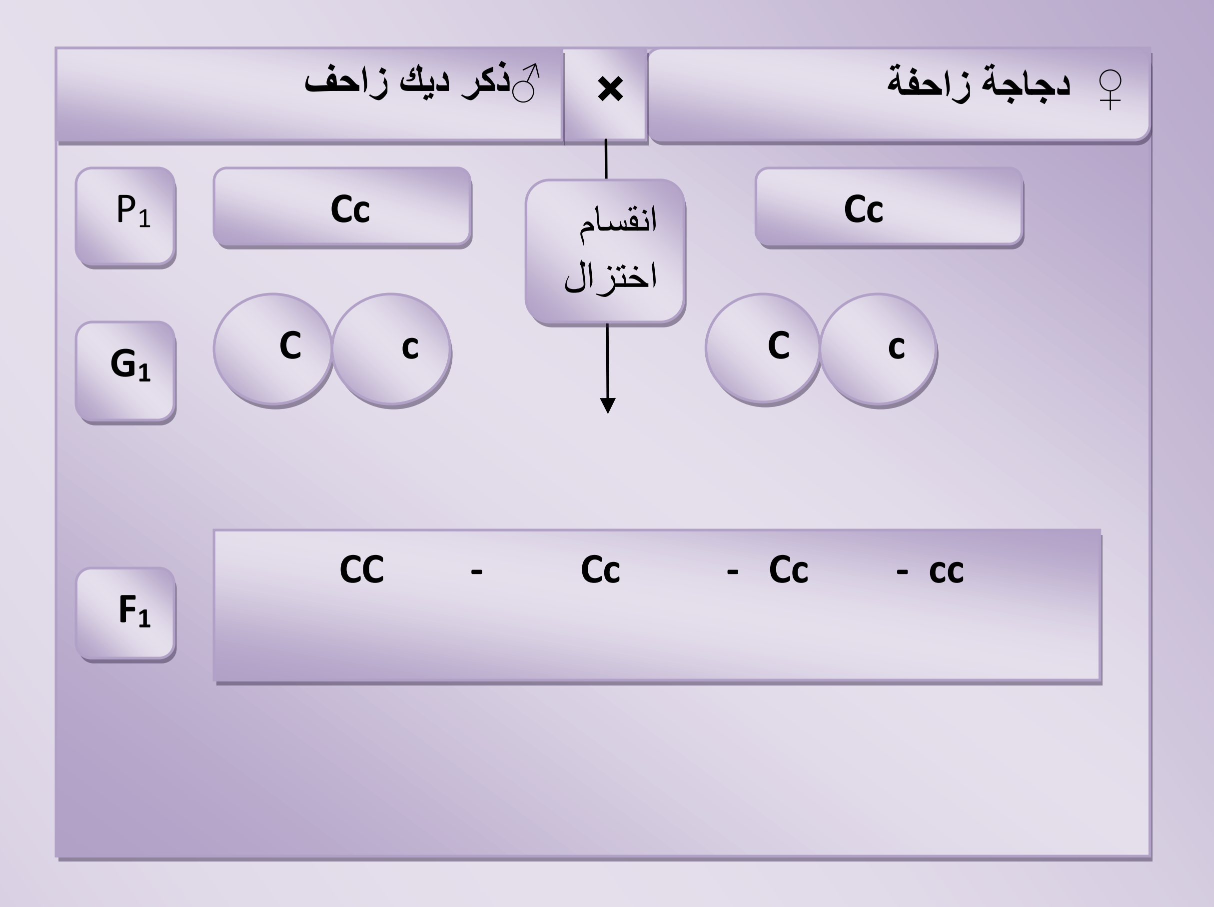
2013-3/ 2013-2 تكميلي/ 2016-تم// عند تضريب ديك زاحف بدجاجة زاحفة كان ربع الافراد ميتة؟

2002-2// موت ربع الافراد الناتجة من التزاوج الداخلي للدجاج الزاحف؟

ج// الان الدجاج الزاحف يمتلك الاليل C والذي يؤدي الى موت الفرد الذي يرثة بصورة نقية CC

وحسب التضريب التالي:-





((النفاذ الجيني))

2000-1// اعط دليلا واحدا الى عمل بيئة ياثر بالوراثة؟

ج// وزن الجسم في الانسان / لون الشحم في الارانب

2007-1// علل. يتغير لون الشحم في الارانب من الابيض الى الاصفر عندما تقتات على نباتات فيها صبغة صفراء.؟

ج//وذلك الوجود مورث متنحي yy في الارانب وان هذا المورث يعاني من نقص انزيمي وبذلك تصبح الارانب غير قادرة على هدم الصبغة الصفراء الموجودة في الجزر ولنباتات الاخرى لذا يصبح لون الشحم اصفر.



2011-1// للعوامل البيئية تاثير ملموس على الصفات التي تتوارث بالوراثة .... ج// الكمية

2014-تم/ 2016-3/ عرف النفاذ الجيني ؟
ج// وهو احتمالية فرد يرث اليل ما ويمتلك الطراز المضهري الذي لة علاقة بذلك الاليل.

2013-2/ 2015-تم// عرف التعبيرية؟
ج//وتعني وجود اليل بامكانة انتاج مدى متغاير من الطراز المضهرية

((للاليلات المتعددة))

2016-1// 2006-1// علل.امكانية وجود عدد غير محدد لكل مورثة؟
ج//نتيجة العملية الطفرة الحاصلة في جزيء المادة الوراثية لـDNA والتي تؤدي الى حصول تغاير في المضهر .

((نضام الدم ABO))

96-1// يمكن نقل الدم من أي شخص الى شخص اخر ذو مجموعة دموية مماثلة؟
ج//وذلك لاختلاف المستضدات عن الاجسام المضادة بين الواهب والمستلم ضمن نفس المجموعة الدموية وبالتالي لايحدث تجلط.

2005-2// ملائمة الدم من نوع O عند نقلة لحاملي المجاميع الاخرى؟
ج//وذلك لعدم وجود مستضد على سطح كريات الدم الحمر من نوعO حتى تتفاعل معها الاجسام المضادة في البلازما.

2009-2// لايمكن اعطاء دم من شخص مجموعة دمة A الى شخص مجموعة دمة B وبالعكس؟
ج// الان المستضدات الموجودة على سطح كريات الدم الحمر للواهب هيA والاجسام المضادة الموجودة في مصل المستلم هي a وبالتالي يسبب ذلك الى تجلط وتكتل كريات الدم الحمر في الاوعية الدموية للمستلم

2-2011// تجلط الدم عند نقل دم من شخص الاخر ذو مجموعة دموية مغايرة؟

ج//بسبب حدوث تجلط وتجمع او التصاق كريات الدم للواهب في الاوعية الدموية للمستلم نتيجة حدوث تفاعل بين المستضدات والاجسام المضادة مابين دم الواهب ودم المستلم

2-2013 /2-2014-ن/ يوصف الافراد ذو مجموعة دم O بانهم واهبون عامون؟

ج// لانه يعطي الدم الى أي فصيلة وبدون مشاكل بسبب عدم احتواء سطوح كرياته الحمراء على المستضدات AوB

((المسائل الوراثية عن مجاميع الدم ABO))

87-خارجيين//تزوج رجل دمة AB من امراة دمها من مجموعة Oفماذا ستكون مجاميع ابنائهما

1-87//تزوج رجل فصياة الدموية AB بامراة من الفصيلة الدموية O ماهي الفصائل الدموية للابناء الناتجة

1-88//اب فصيلة دمة O وام فصسلة دمها غير معروفة وكان احد ابنانها O مالفصائل التي يمكن ان يكون عليها دم الام وماهي الطرز التركيبية للاباء وللابناء؟

1-95 // تزوج رجل ايم اليد دمة مجموعةA من امرأة يسراء اليد مجموعة O الدموية فانجبا عدد من الولادات كان احدهم ايسر اليد مجموعة دمة O ماهي التراكيب الوراثي للاباء والاولاد مع بيان الطرز المضهرية والنسب ؟ علما ان عامل اليد اليمنى سائد

ج// الحل مع الاستنتاج

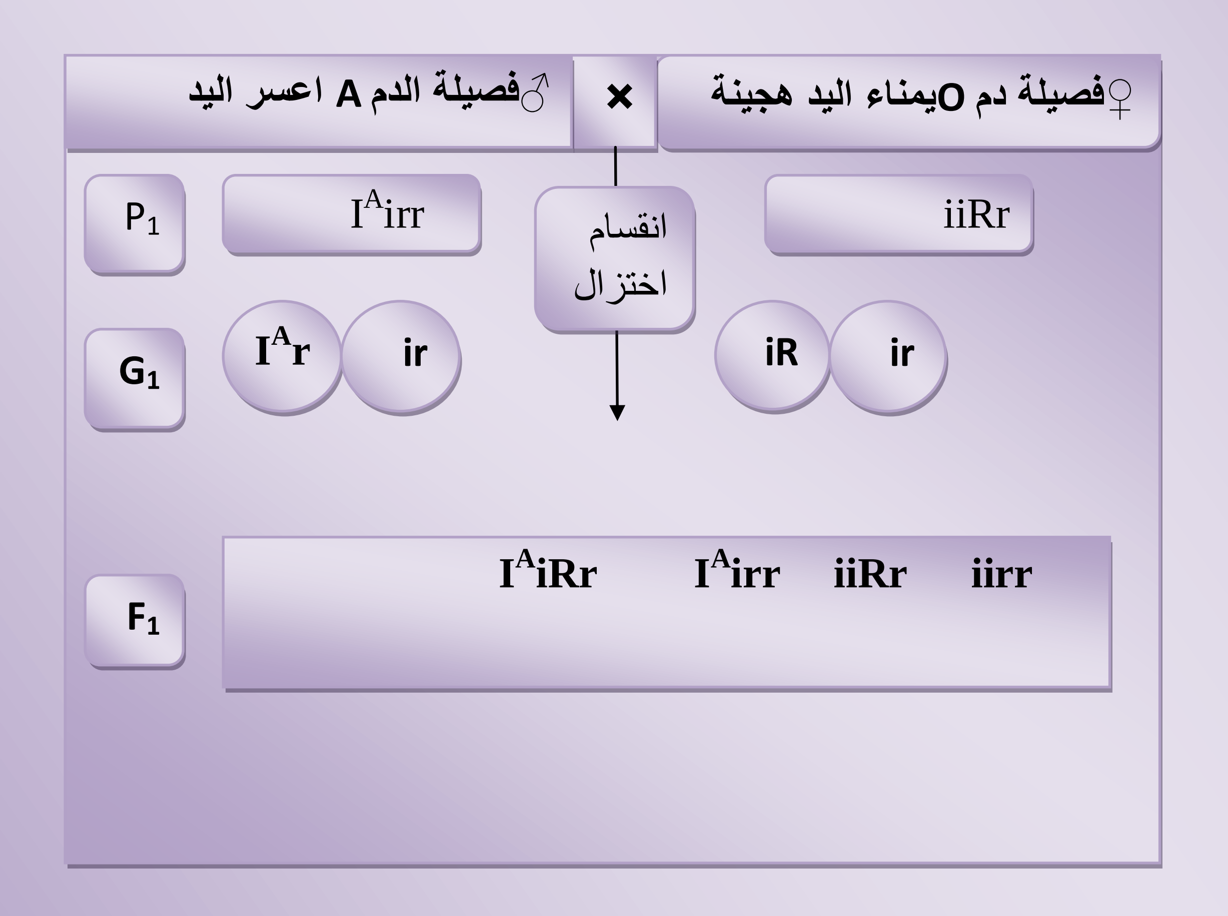
97-// تزوج رجل مجهول فصيلة الدم من امراة مجهولة فصبلة الدم فانجبا اربعة ابناء مختلفي الفصائل فما هي الطراز الوراثية والمضهرية لكل من الابناء والاباء علما ان السيادة مواكبة.



2012-تم// رجل ايسر اليد صنف دمة A تزوج بامراة يمناء اليد صنف دمها O فولد لهما طفل ايسر اليد صنف دمة O فما هي الطرز الوراثية والصفات المضهرية للابناء الذين يولدون فيما بعد مع ذكر نوع الوراثة في الصفتين؟علما ان صفة اليد اليمناء سائدة

الحل// نرمز الاليل مجموعة الدم Aبالرمز I^A
نرمز الاليل محموعة الدم O بالرمز i
نرمز العامل صفة ايمن اليد يالرمز R / نرمز العامل صفة ايسر اليد بالرمز r

الاستنتاج// بما ان ضهر من افراد الجيل الاول فرد يحمل صفة ايسر اليد اذن تكون صفة ايمن اليد للام هجينة Rr . وبما ان ضهر في الجيل الاول فرد يحمل فصيلة الدمO اذن تكون مجموعة الدم لدي الاب هجينة.
الطراز الوراثي للاب I^Airr
الطراز الوراثي للام iiRr
نوع الصفة: فصائل الدم : الاليلات متعددة / صفة اليد: وراثة مندلية



2016-3// ماناتج تضريب فصيلة دمة AB من امراة فصلة دمها O؟

مستضدات العامل الريسي))

2010-1// يتم فحص مجاميع الدم ABO و الـــRh للمقبلين على الزواج؟

ج//وذلك الاستبعاد ضهور مرض فقر الدم لبعض الاطفال المولودين حديثا ولاخذ الاحتياطات الازمة لذلك.

2015-2 /98-2// في أي الحالتين تكزن حياة الجنين مهددة بالخطر عند ما يكون الجنين Rh^+

١ -عند ما يكون الرجل Rh^- والمراة Rh^+

٢ -عند ما يكون الرجل Rh^+ والمرأة Rh^-

ج//1- لاتوجد خطورة لان المرأة Rh^+ وهي التي تكون الاجسام المضادة اذا كانت سالبة العامل الريسي

2- توجد خطورة لان المرأة Rh^- والجنين Rh^+ فعند انتقال دم الجنين عن طريق مشيمة معابة لسبب وراثي فسوف تكون اجسام مضادة للـRh^+ في الحمل الثاني سوف يرتفع تركيز الاجسام المضادة داخل جسم الام وعندما تمر الاجسام المضادة الى الجنين عن طريق المشيمة تبدأ بتفتيت خلايا الدم الحمر للجنين مسببا لة فقر الدم المسمى محليا (ابو صفار)

98-1// تزوج رجل من امرأة واثناء الحمل الثاني حصل للام اجهاض بسبب موت الجنين قبل ولادتة

1- ما احتمال ان يكون دم الام والاب مثل هذة الحالة؟

2- مالاسباب الوراثية لموت الجنين قبل ولادتة؟

3- مالذي يمكن القيام بة لازالة الخطر عن الطفب الثاني؟

رحلة التفوق في السادس

ج//

١ -الاب Rh^+ والام Rh^-

٢ -وجود عيب مشيمي ادلى الى انتقال الدم من الجنين الاول Rh^+ الى الام Rh^- مما ادى الى تكوين اجسام مضادة لل Rh اما في الحمل الثاني في الحمل الثاني سوف يرتفع تركيز الاجسام المضادة داخل جسم الام وعندما تمر الاجسام المضادة الى الجنين عن طريق المشيمة تبدأ بتفتيت خلايا الدم الحمر للجنين مسببا لة فقر الدم المسمى محليا (ابو صفار)

٣ -اعطاء الام مضاد الــRh بعد الولادة مباشرة

1-2002// احتاج رجل الى نقل الدم بشكل عاجل جدا فصيلة دمة B مانوع الفصيلة التي سيعطيها الطبيب المعالج ولماذا؟ ما هي الفصائل التي سيتجنبها؟ واذا كان دم رجل من نوع Rh^- هل سيغير الطبيب رأية ولماذا؟

ج// نوع الفصيلة التي سوف يعطيها الطبيب المعالج هي B لعدم تفاعل بين المستضدات و اجسام مضادة او يعطية فصيلة O لخلو سطوح كريات هذة الفصيلة من المستضدات وبالتالي لايحدث تفاعل تجلط كريات الدم في الاوعية الدموية للمريض.
اما الفصائل التي سيتجنبها هي A,AB وذلك وذلك الحصول تفاعل بين المستضدات من نوع A لهاتين الفصيلتين مع المستضد a على سطح كريات دم المجموعة B
لايغير الطبيب رائية بالنسبة الفصيلة الدم لكنة سوف يراعي ان يكون دم الواهب Rh^- والسبب خوفا من تكوين اجسام مضادة تشكل خطر على حياتة خاصة بالمرة الثانية .

1-2010// مالتركيب الوراثي للـ Rh^+؟

ج// RhRh او Rhrh

2-2010// يتم فحص دم المتزوجين بالنسبة للـRh؟

ج//وذلك لسيطرة على مرض اليرقان(ابو صفار) ولاخذ بالاحتياطات اللازمة بعد الولادة الاولى Rh^+ والام Rh^-والطفل Rh^+

2013 /خ-2016 /تم/تعطى الام التي دمها Rh^- حال ولادتها طفل Rh^+ مضاد مادة لـRh ؟

ج//وذلك بعد وضعها لطفل طرازة Rh^+ ليساعدها على تحطيم أي اجسام من نوع Rh^+ تسربت اليها وبالتالي سوف لاتكون اجسام مضادة للمستضدRh الخاص بها.

2-2013تكميلي/ 2014-3/ مالطراز المضهري للـrhrh؟

ج// Rh^-

2-2013/ 2014-1// ما التركيب الوراثي للـ Rh^-؟

ج// rhrh



2015-1// اذا احتاج شخص دما فصيلة دمة A^-؟
1- ما الفصائل الممكنة الانقاذة مع كتابة التراكيب الوراثية؟
2- اذكر الجسم المضاد في المصل لكل فصيلة محتملة؟
ج// 1- الفصائل الممكنة هي A^- و O^-
الطراز الوراثية لفصيلة الدم A^- هي I^Airhrh I^AI^Arhrh
الطراز الوراثية لفصلة دم O^- هي iirhrrh
2 الاجسام المضادة في فصيلة A هو b
الجسم المضاد في فصيلة دم O هو a,b

((المسائل الوراثية عن Rh))

92-1// تزوج رجل دمة من مجموعة A من امراة دمها من مجموعة B والعامل الريسي لكل منهما Rh^+ فانجبا طفلين دم احدهما من مجموعة O والعامل الريسي Rh^- والطفل الاخر مجموعة دمة A و العامل الريسي Rh^- ماهي الطرز الوراثية للاوبوين والابناء الناتجة؟

93-1//بالكتاب// تزوج رجل دمة O من المرأة دمها B والعامل الريسي لكل منهما هو Rh^- فانجبا طفلين احدهما O^- والاخر A^+ ماهي الطراز الوراثية والمضهرية للاباء وللابناء؟
96-خارجيين//تزوج رجل من المجموعة الدموية O والـRh^+ من امراة مجموعة دمها B وRh^- فانجبا طفلين احدهما O وRh^- والثاني من المجموعة الدموية B و Rh^+ ماهي الطراز الوراثية والمضهرية للابناء وللاباء؟

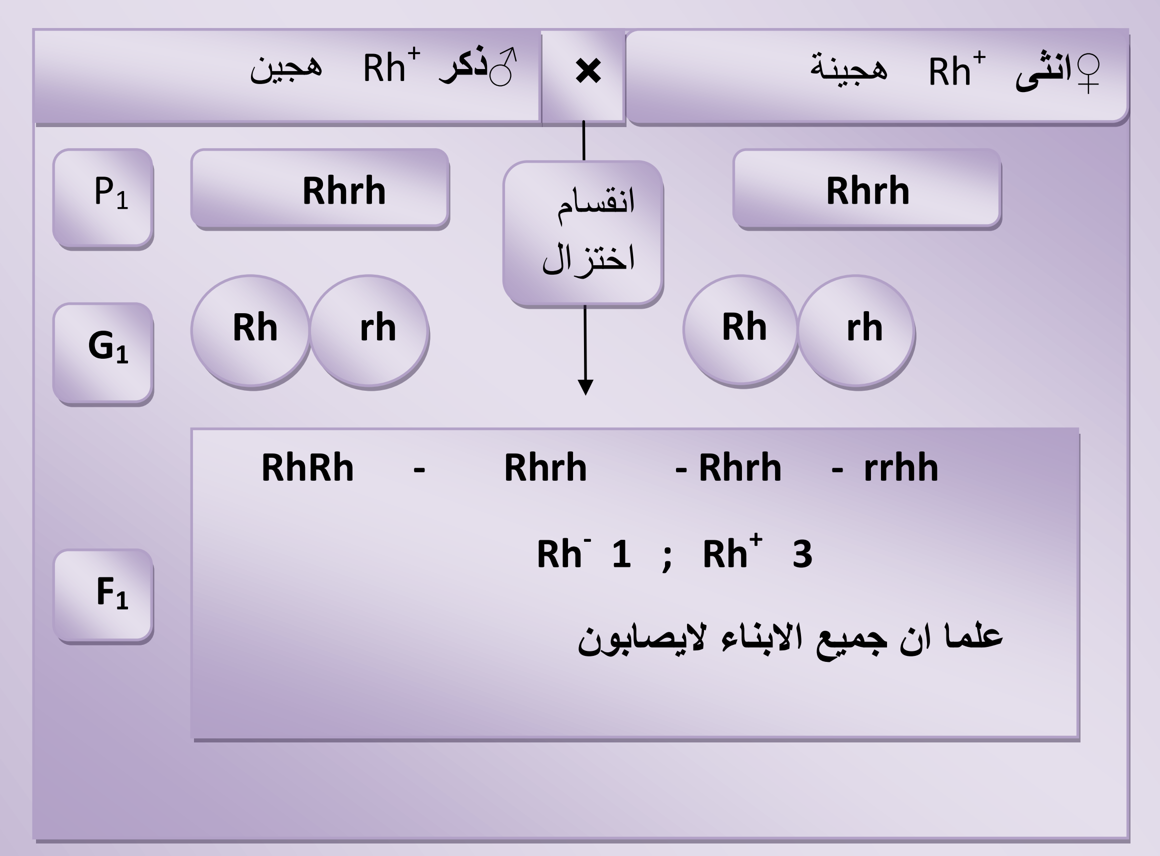
96-1// تزوج رجل فصيلة دمة غير معروفة من امرأة وكذلك بالنسبة للـRh من امراة دمها O و Rh^- فانجبا طفلين احدهما O و Rh^- والاخر B و Rh^- ؟

99-1// تزوج رجل دمة O موجب من امرأة AB سالب فكان الولد الاول من فصيلة A موجب ماهي احتمالات التراكيب الوراثية لكل من الابوين بالنسبة للعامل الريسي؟
2000-1// تزوج رجل فصيلة دمة A^+ من امرأة B^- فانجبا عددا من الولد احدهم O^- ماهي الطرز الوراثية والمضهرية للاباء ولابناء؟

2004-2// ماهي احتمال اصابة الابناء بمرض اليرقان امهم سالبة العامل الريسي وابوهم موجب؟

2014-تم/ 2014-ن/ 2017-تم/ رجل تسلسل ولادتة الاول في العائلة ذو مجموعة Rh^+ كان والدة ذو Rh^+ ووالدتة ذات Rh^- تزوج هذا الرجل من امراءة Rh^+ ولكن والدها ذو Rh^- تنبا بمجموعة الدم Rh للاولاد الناتجين مع ذكر عدد الاولاد الذين لا يصابون بمرض اليرقان؟

الحل// بما ان والد الرجل ذو Rh^+ ووالدتة ذات Rh^- اذن الرجل ذو Rh^+ هجين وطرازة الوراثي Rhrh وبما ان المراءة Rh^+ ولكن والدها ذو Rh^- اذن المراة ايضا هجينة وطرازها الوراثي Rhrh



((لون الفراء في الارانب))

2004-2// ماهي الحلائل المسؤولة عن توارث لون الفراء في الارانب؟

ج// الحليل c وهو مسؤول عن لون الفراء الرمادي
الحليل c^{ch} المسؤول عن الون الفراء الفضي
الحليل c^{h} المسؤول عن لون الفراء الهملايا
الحليل c^{a} المسؤول عن لون الفراء الامهق

2008-1//حدد نوع صفة لون الارنب الهملايا مع كتابة الطراز الوراثي؟

ج// نوع الصفة:- الاليلات المتعددة
التركيب الوراثي: $c^{h}c^{a}$ $c^{h}c^{h}$

2013-تم/ مالتركيب الوراثي لارنب هملايا؟

ج// $c^{h}c^{a}$ $c^{h}c^{h}$

2011-2/ 2013-1/ 2014-1// اكتب الطراز الوراثي لذكر ارنب امهق ؟

ج// $c^{a}c^{a}$♂

2013-2-تكميلي// مالطراز المضهري للـ $c^{a}c^{a}$ ؟

ج// ارنب امهق

2014-2// مالتركيب الوراثي لارنب هملايا نقي؟

ج// $c^{h}c^{h}$ ♂

((المسائل الوراثية عن لون الفراء في الارانب))

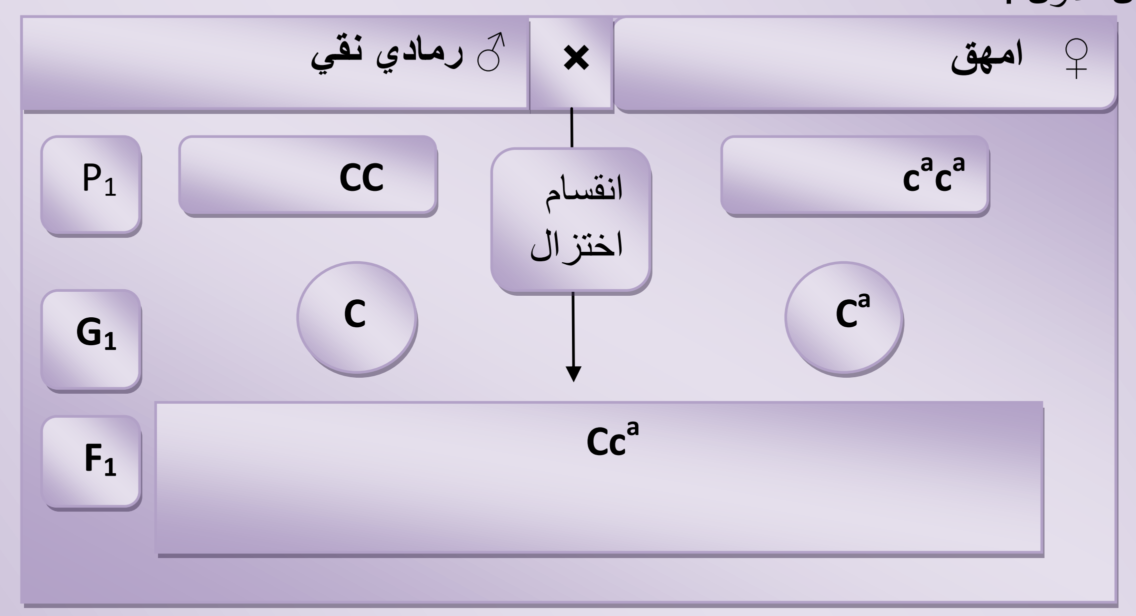
93-1// في حقل التجارب الوراثية توجد انثى ارنب هملايا مجهولة النقاوة بالنسبة للون الفراء كيف يمكنك التعرف على نقاوة الصفة (هجينة ام نقية) مع اجراء التضريب؟

ج// ليتم معرفة نقاوة الصفة يتم التضريب مع ذكر امهق حسب التضريب الاختبار حيث تؤخذ الانثى باحتمالين مرة نقية ومرة هجينة.
ع اجراء التضريبين لازميين يا حزيـــــزي))

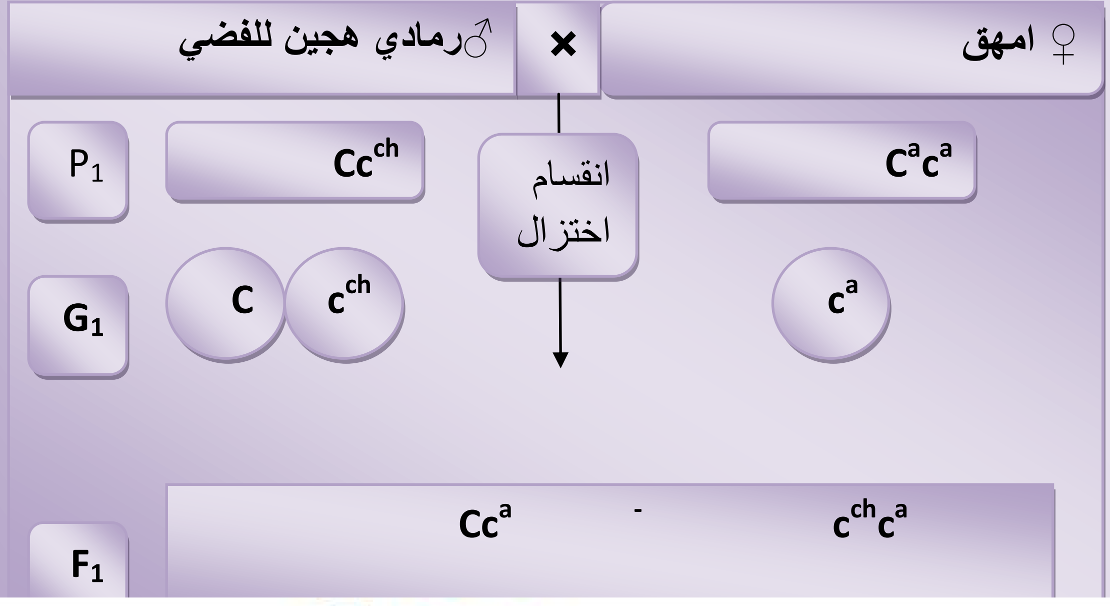
2015 /2-2004 /1// **ما هي احتمالات التضريب بين ارنب رمادي واخر امهق مستعينا بالرموز الوراثية ؟**

الحل//نرمز العامل صفة ارنب رمادي بالرمز C . نرمز العامل صفة ارنب فضي بالرمز c^{ch}
نرمز العامل صفة ارنب هملايا c^{h} نرمز العامل صفة ارنب امهق بالرمز c^{a}

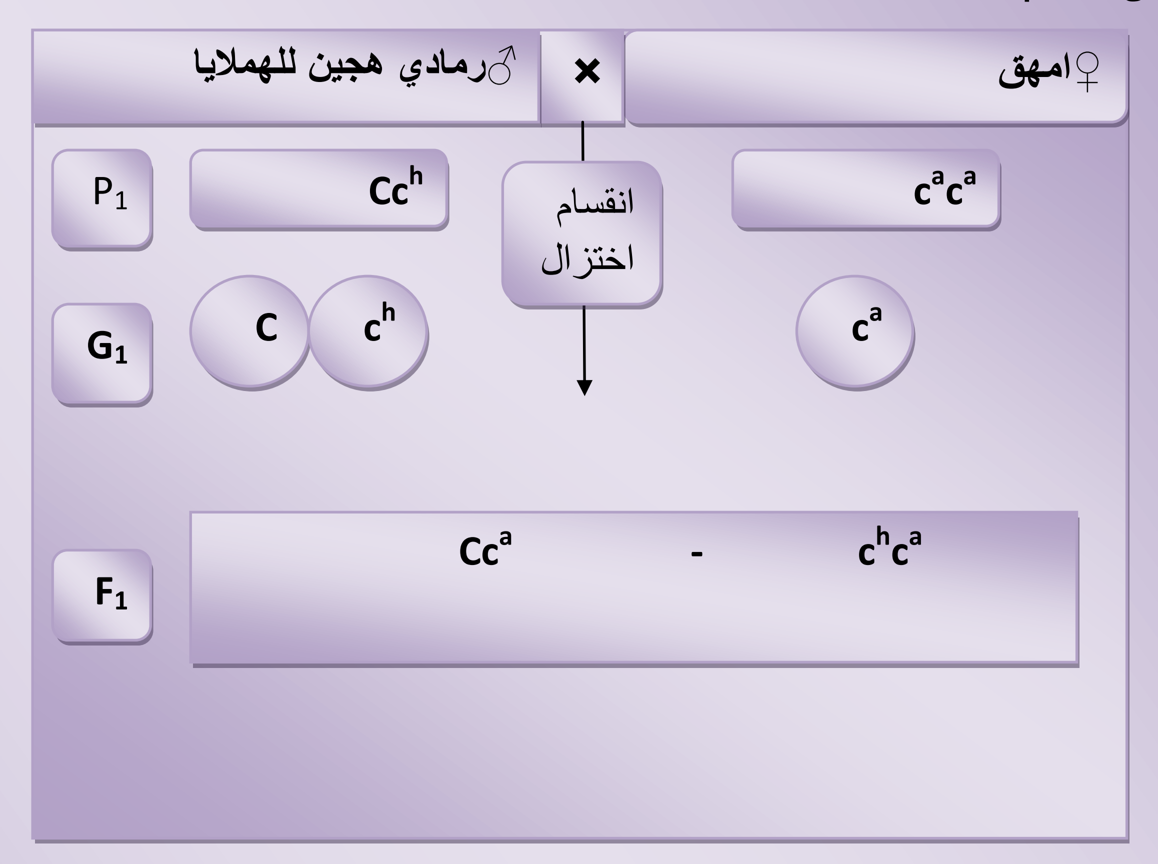
الاحتمال الاول :-



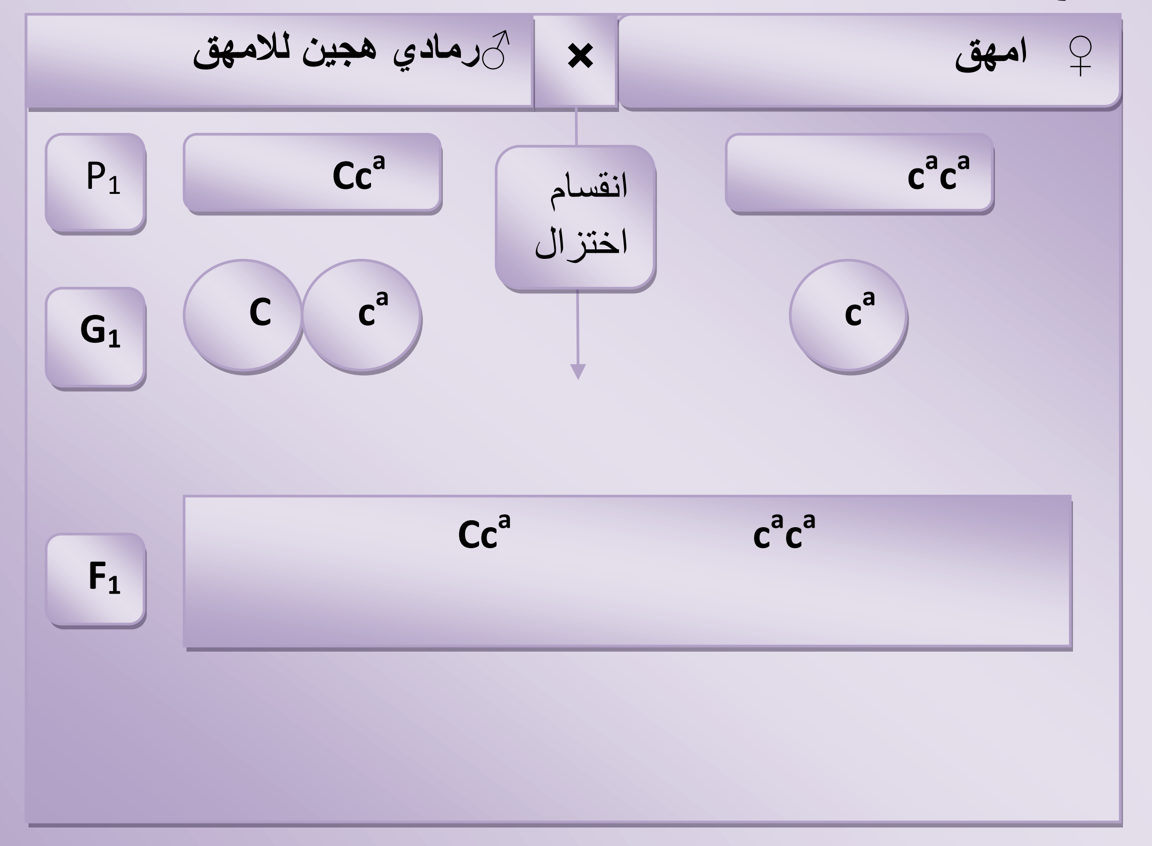
الاحتمال الثاني:-



الاحتمال الثالث:-

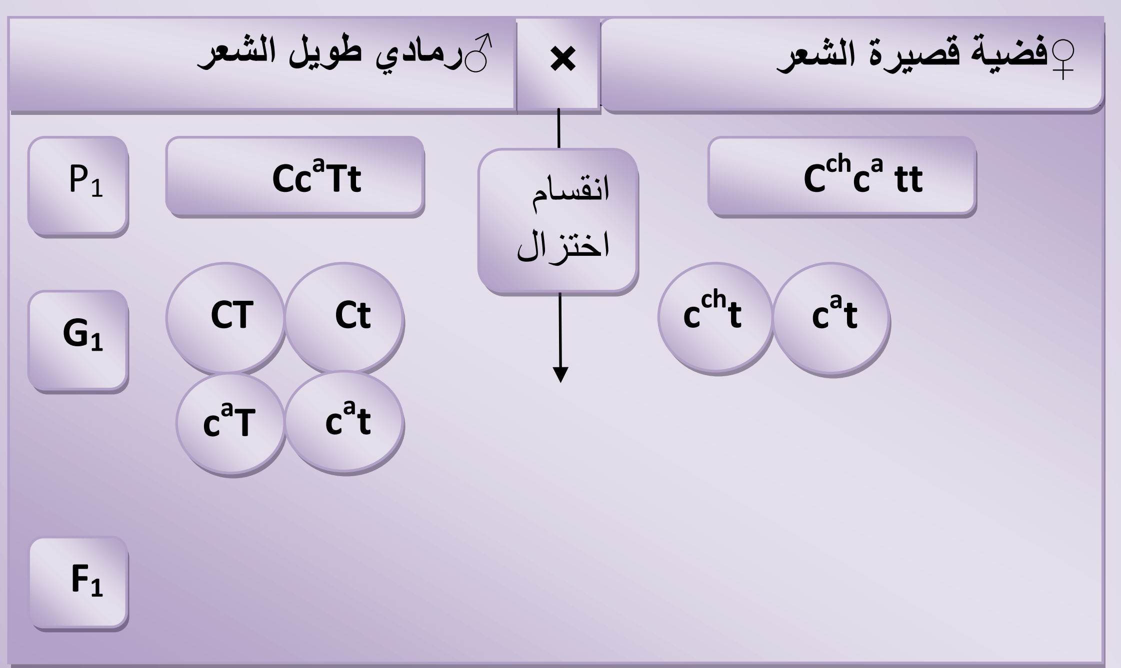


الاحتمال الرابع:-



2016-1// ارنب رمادي طويل الشعر ضرب بانثى فضية قصيرة الشعر فانجبا عدد من الارانب من بينهم ارنب امهق طويل الشعر واخر رمادي قصير الشعر مالطراز الوراثية للاباء والابناء؟ ما نوع الوراثة في الصفتين؟ علما ان مورثة الشعر الطويل سائدة

الحل//نرمز العامل صفة طويل الشعر T   نرمز العامل صفة قصير الشعر t
نرمز العامل صفة ارنب رمادي بالرمز C . نرمز العامل صفة ارنب فضي بالرمز c^{ch}
نرمز العامل صفة ارنب امهق بالرمز c^a
الاستنتاج// بما ان ضهر فرد عدد من الابناء منها طويل الشعر والاخر قصير الشعر اذن صفة طويل الشعر للاب هجينة.وبما ان ضهر افراد امهق اللون اذن الاب يكون رمادي هجين للامهق والام فضية هجينة للامهق.
الطراز الوراثي للاب Cc^aTt
الطراز الوراثي للام $c^{ch}c^att$
نوع الوراثة للصفتين: فراء الارانب/اليلات متعددة   طول الشعر/وراثة مندلية(سيادة تامة)



♂ ♀	CT	Ct	c^aT	c^at
$c^{ch}t$	$Cc^{ch}Tt$	Cc^{ch} tt	$c^{ch}c^aTt$	$c^{ch}c^att$
c^at	Cc^aTt	Cc^att	c^ac^aTt	c^ac^att

((الوراثة الكمية)) توارث متعدد الجينات

89-1// عرف التوارث متعدد الجينات ((الوراثة الكمية))
ج//وهي انتقال الصفات نتيجة لتاثر التراكمي او الاضافي لعدد من الجينات في الخلية

2010-2// عرف الوراثة النوعية ؟
ج//وهي وراثة مندلية يتحكم في ضهورها زوج من العوامل الوراثية وتمتاز هذة الصفات التي يتم انتاجها بسهولة تميزها ومقارنتها وتوزيع افرادها الى مجاميع من طرز مضهرية ولاتتاثر بالبيئة مثل صفة طول الساق في نبات البزاليا.

2014-تم// الصفات الكمية يتحكم بها ....بينما الصفات الوصفية...........
ج// اكثر من زوج من الجينات المتعددة || زوج من الجينات

2014-3// ما الطراز المظهري لـ aabb ؟
ج//لون العيون الازرق فاتح لدى الانسان

2014-ن// مانوع الوراثة لـ لون العيون في الانسان؟
ج//وراثة كمية

الوراثة والجنس

90-1// اعط مثال لصفة مرتبطة في الكروموسوم X في ذبابة الفاكهه؟
ج//صفة لون العين الاحمر والابيض

98-1// وضح كيف يتم تحديد الجنس في الاحياء التالية:_
١ -الانسان 2- العث 3- النحل؟
ج// 1- الانسان: الذكر XY الانثى XX
٢ -العث :- الذكر XX الانثى XY
٣ -النحل :- الذكر X(البيوض غير مخصبة 1س تفقس عن الذكور) الانثى XX(البيوض المخصبة 2س تفقس عن الاناث)



2-99// اكتب الطراز الوراثي الانثى العث؟
ج// XY

2-2011// اكتب الطراز الوراثي لانثى ذبابة الفاكهه؟
ج//XX

1-2014 /2-2010/ اكتب الطراز الوراثي لذكر ذبابة فاكهه احمر العين؟
ج// X^WY

3-2014// مالطراز المضهري الـ X^RX^W ؟
ج// انثى ذبابة فاكهه حمراء العيون هجينة

ن-2015// الطراز الوراثي الانثى الانسان.............والانثى الطير.....
ج// XX || XY

1-2016// حدد المسؤول عن تحدد الجنس في الزواحف؟
ج// مقدار التغاير في درجات الحرارة

ن-2016// وضح كيف يتم تحديد الجنس في الاحياء التالية:
1-ذبابة الفاكهه 2-الطيور 3-الزواحف
ج//1- النسبة بين الكروموسومات الجنسية X الى مجاميع الكروموسومات الجسمية هي التي تحدد الجنس في ذبابة الفاكهه
2-الذكر XX الانثى XY
٤ -ان التغاير في درجات الحرارة هو الذي يسيطر على تحديد الجنس في الزواحف



(المسائل الوراثية عن الوراثة المرتبطة في الجنس في ذبابة الفاكهه))

90-2//اجرى تزاوج بين ذكر ذبابة فاكهه احمر العينين بانثى حمراء العينين فكانت الافراد الناتجة 25٪ذكور حمراء العين 25٪ذكور بيضاء العين 50٪اناث حمراء العين جد التركيب الوراثي للافراد الناتجة والمتزاوجة؟ علما ان العيون الحمراء سائدة على العيون البيضاء

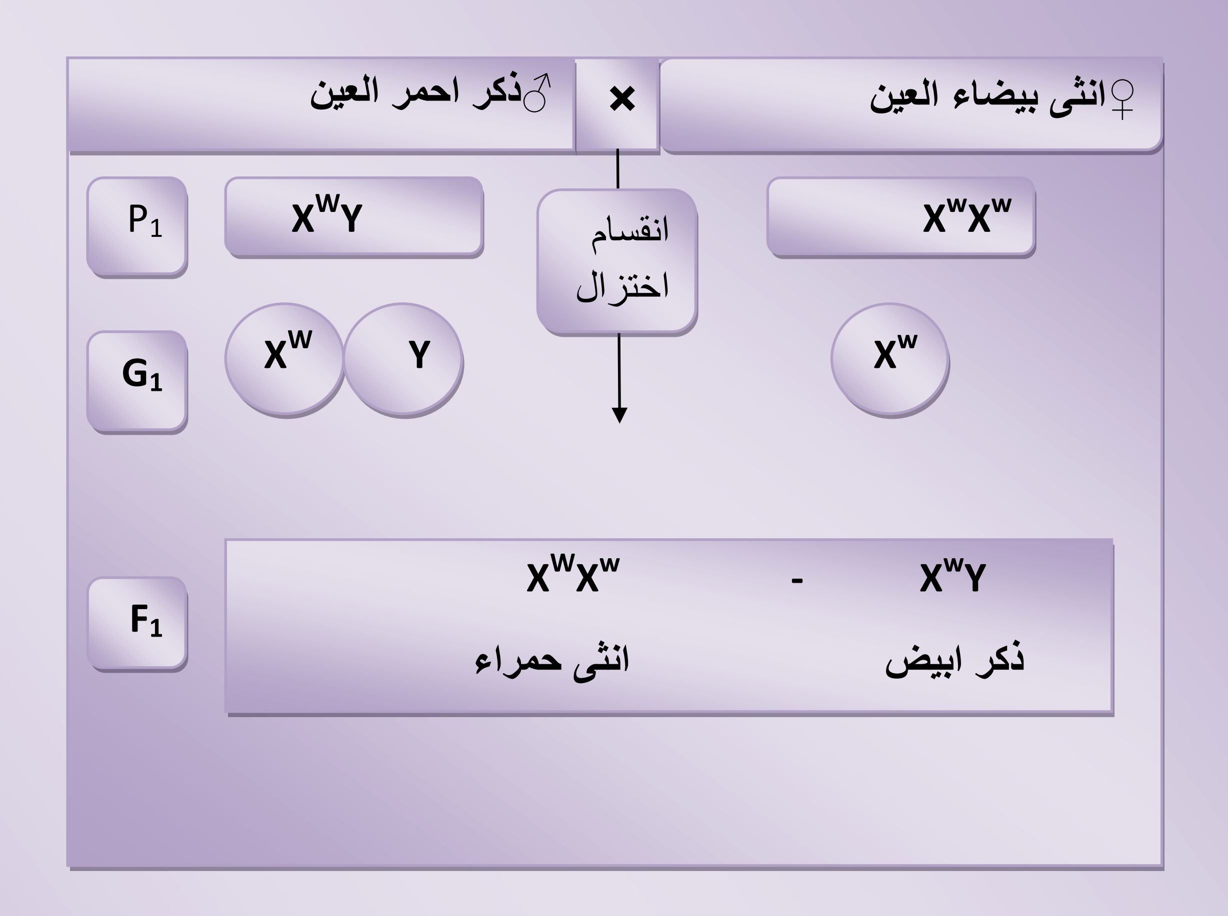
92-خارجيين// كيف تعلل وراثيا ضهور ذكر ذبابة فاكهه ابيض العيون من ابويين حمر العيون؟

94-2//زوجت انثى ذبابة فاكهه حمراء العيون طويلة الجناح مع ذكر احمر العيون اثري الجناح وعند ملاحظة افراد الجيل الاول كانت بينها ذكور حمراء العيون اثرية الجناح فما هي الطراز الوراثية للابوين ولبقية افراد الجيل الاول؟ علما ان اللون الاحمر للعين والجناح الطويل سائدتان؟

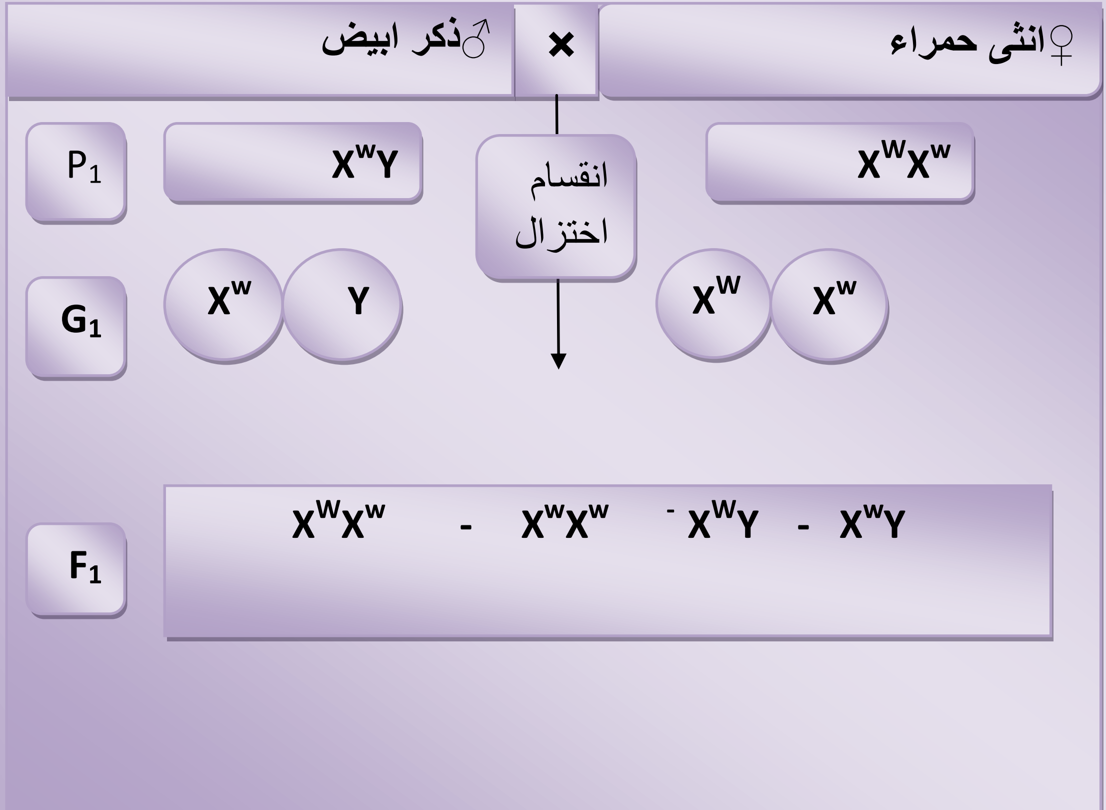
2013-تم/ 2013-1/عند تضريب انثى ذبابة فاكهه بيضاء العين مع ذكر احمر العين كان احد افراد الجيل الاول اناث حمراء العين وذكر ابيض العيون وعند مزاوجة افراد الجيل الاول فيما بينها ضهر افراد الجيل الثاني بنسبة 1:1 مالطراز الوراثية للابوين والافراد الجيل الاول والثاني ؟مع العلم ان جين صفة بيضاء العيون متنح اتجاة العيون الحمراء. ومانوع الوراثة؟

الحل// نرمز لجين صفة اللون الاحمر في ذبابة الفاكهه بالرمز X^W
نرمز لجين صفة اللون الابيض في ذبابة الفاكهه بالرمز X^w





التزاوج الداخلي :-



الاسئلة الوزارية عن مرض عمى الالوان))

99-1// بين عدد ونوع المورثات سائدة كانت ام متنحية لمرض عمى الالوان؟
ج// نوع المورثة: متنحية
عدد المورثة: مورثة واحدة في الذكور X^cY / ومورثتان في الاناث X^cX^c

2000-1// مانوع الوراثة لعمى الالوان؟
ج//وراثة مرتبطة بالجنس (بالكروموسوم X)

2001-1 /2014-3/ علل يصيب مرض عمى الالوان الذكور اكثر من الاناث بحوالي 20 مرة؟
ج//الان مورثة تكفي لاصابة الذكور محمولة على الكروموسوم X^c بينما الاناث لكي تصاب يجب ان توجد مورثتان متنحيتان على كروموسوميها الجنسيان X^cX^c

2002-2 /2004-2/ بين نوع المورثة لعمى الالوان؟
ج// مورثة متنحية

2005-1-2// المورثة المسؤولة عن عمى الالوان في الانسان هي......
ج//X^c

2006-1// يصاب الفرد بمرض عمى الالوان عند ما يستلم المورثة من(ابية _امة _جدة ابية)
ج// امة

2009-1//عرف عمى الالوان؟
ج//وهو مرض وراثي يصيب الانسان سببة جين متنحي مرتبط بالجنس ونسبة حدوثة للذكر اكثرمن الاناث حوالي 20 مرة ويشعر المصاب بعدم قدرتة على التمييز بين اللونين الاحمر والاخضر ويجب الحذر عند قيادة المركبة بالنسبة للمصابين بالمرض

2012-1 /2013-تم/ 2014-1// مالطراز الوراثي لرجل مصاب بعمى الالوان؟
ج// X^cY

2013-خارج القطر// اذكر الطراز الوراثي لانثى مصابة بعمى الالوان؟

ج// X^cX^c

2013-2// اكتب الطراز المظهري لـ X^cY ؟

ج// رجل مصاب بمرض عمى الالوان؟

2013-2تكميلي// مالطراز المظهري لـ X^cY ؟

ج// رجل مصاب بعمى الالوان.

2016-1/ 2010-2/ 2012-2/ ماميزة الاصابة بعمى الالوان؟

ج// 1-صفة مرتبطة بالجنس سببة جين متنحي يرمز لة بالرمز X^c

2-المصاب بها لايميز بين اللونين الاحمر والاخضر

3-نسبة الاصابة بالذكور 20مرة اكثر من الاناث

((المسائل الوراثية عن عمى الالوان))

91-1// تزوج رجل مصاب بعمى الالوان من امراة كان ابوها مصاب بعمى الالوان فانجبا طفلا سليما وطفلة مصابة بعمى الالوان ماهي الطرز الوراثية للابوين وللابناء علما ان صفة عملى الالوان مرتبطة بالكروموسوم X المتنحية

95-خارجيين//تزوج رجل ايمن اليد مصاب بعمى الالوان من امراة عسراء اليد طبيعية بالنسبة لمرض عمى الالوان فانجبا عدد من الابناء ذكور واناث فكان 2\1 الذكور المصابين بالعمى وبعضهم عسر اليد فما هو الطراز الوراثي للابوين الابناء ؟ علما ان عامل صفة اليد اليمنى سائد على الاعسر.

2005-2//رجل حلمة اذنة حرة كانت امة مصابة بعمى الالوان تزوج بامرأة ذات اذن حرة نضرها سليم كان ابوها مصاب بعمى الالوان فانجبا عددا من الابناء بينهم بنت مصابة بعمى الالوان وولد سليم كلاهما ملتصق حلمة الاذن كيف تفسر ذلك على اسس وراثية ومانوع الوراثة للصفتين؟

2009-1// امراة يمناء اليد تزوجت برجل اعسر اليد فانجبا عدد من الابناء من بينهم ولد اعسر اليد سليم من عمى الالوان وبنتا يمناء اليد مصابتا بعمى الالوان . ماالطراز الوراثية لافراد الاسرة والابناء المحتمل ولادتهم ومانوع الوراثة للصفتين؟

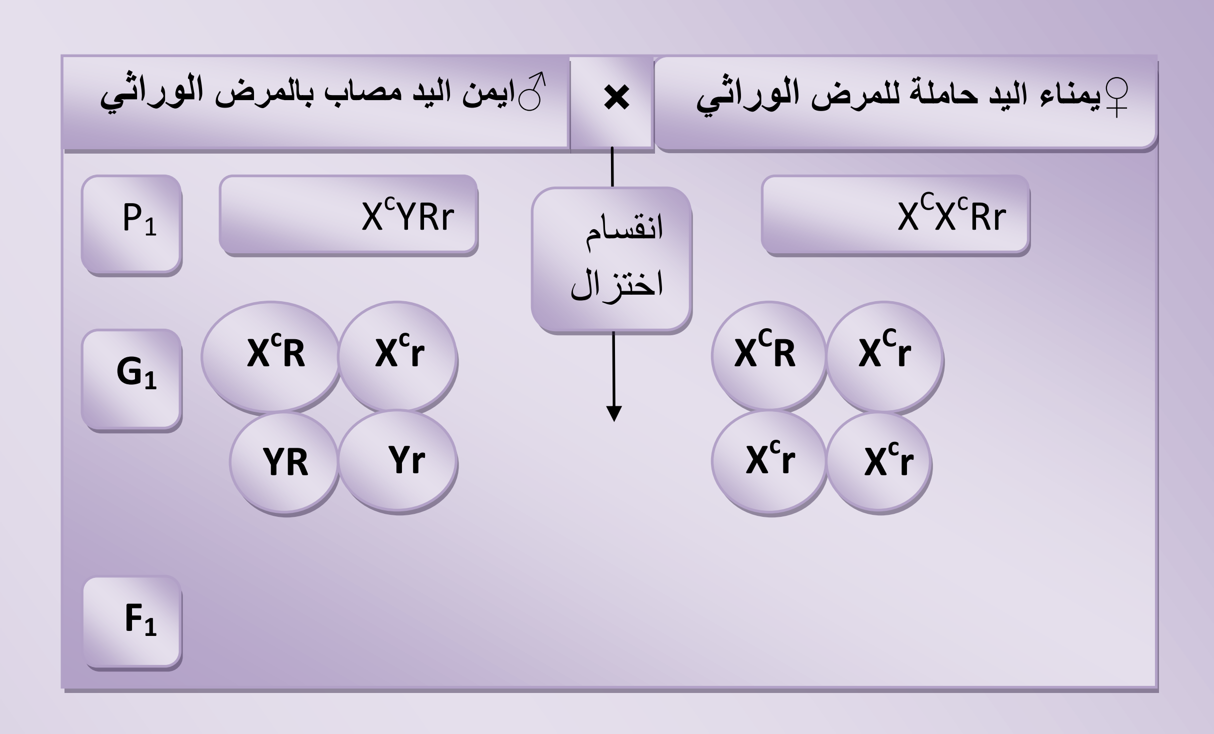
2010-2// رجل صنف دمة O وامة مصابة بعمى الالوان صنف دمها A تزوج من امراءة صنف دمها B وصنف دم امها O كان ابوها مصاب بعمى الالوان . فولد للزوجين ولد صنف دمة B مصاب بالعمى الالوان وبنت صنف دمها O حاملة العمى الالوان فما الطراز والتراكيب المضهرية والوراثي للزوجين ولابنائهما ولابائهما ومانوع الواثة للصفتين؟

2014-تم/96-2/تزوج رجل ايمن اليد مصاب بعمى الالوان من امراءة يمناء اليد سليمة الرؤيا فانجبا طفل اعسر اليد مصاب بعمى الالوان . ماهي الطراز الوراثية والمضهرية للاباء وللابناء؟

الحل// نرمز لجين صفة السليم من عمى الالوان بالرمز X^C
نرمز لجين صفة المصاب بعمى الالوان بالرمز X^c
نرمز العامل صفة ايمن اليد بالرمز R / نرمز العامل صفة اعسر اليد بالرمز r

الاستنتاج//بما ان ضهر طفل اعسر اليد اذن صفة ايمن اليد للابوين هجينة Rr
وبما ان ضهر طفل مصاب بعمى الالوان اذن صفة الرجل مصاب والام حاملة
الطراز الوراثي للاب X^cYRr
الطراز الوراثي للام X^CX^cRr





♀ \ ♂	X^cR	X^cr	YR	Yr
X^CR	X^CX^cRR	X^CX^cRr	X^cX^cRr	X^cX^cRr
X^Cr	X^CX^cRr	X^CX^crr	X^cX^crr	X^cX^crr
X^cr	X^CYRR	X^CYRr	X^cYRr	X^cYRr
X^cr	X^CYRr	X^CYrr	X^cYrr	X^cYrr



الاسئلة الوزارية من نزف الدم الوراثي

1-91// ماسبب نزف الدم الوراثي؟
ج// مورث متنح مرتبط بالجنس يرمز لة بالرمز X^h

1-97// اكتب المورثة المسؤولة عن نزف الدم الوراثي ؟
ج// X^h

1-98// يقتصر مرض الدم الوراثي على الرجال؟
ج//لان لكي تصاب المرأة بالمرض تحتاج مورثين متنحيين $X^h X^h$ وهو يودي الى الموت في المراحل المبكرة من النمو الجنيني

1-2001// ماسباب اعراض الحالات المرضية (نزف الدم الوراثي)؟
ج//السبب: مورث متنح مرتبط بالجنس يرمز لة بالرمز X^h
يؤدي هذا الى نقص في عامل ضد النزف الدموي يدعى العامل رقم8 مسببا صعوبة تحطم الصفيحات الدموية

2-2010// حدد المسؤول عن نقص العامل رقم 8 ضد النزف؟
ج// مورث متنح مرتبط بالجنس يرمز لة بالرمز X^h

1-2013// ما الطراز الوراثي لامرأة سليمة من نزف الدم الوراثي؟
ج// X^HX^H

2015-خارج/ 2013-تم/ ماالطراز الوراثي لـ أمراة مصابة بنزف الدم الوراثي حية؟
ج// X^HX^h

3-2015// مانوع الوراثة لنزف الدم الوراثي وهل هي سائدة ام متنحية؟
ج// نوع الوراثة: وراثة متاثرة بالجنس محمولة على الكروموسوم X
نوع المورثة : متنحية



2015-3/ 2013-2 **تكميلي/ ماالطراز المضهري لـ $X^h X^h$؟**

ج// امرأة تموت في المراحل المبكرة من النمو الجنيني.

2016-2/ 2000-1/ 2014-ن/ **مانوع الوراثة التي تدرس نزف الدم الوراثي؟**

ج// وراثة متاثرة بالجنس محمولة على الكروموسوم X

((المسائل الوراثية عن نزف الدم الوراثي))

92-2// **تزوج رجل ايمن اليد مصاب بنزف الدم الوراثي من امراة يمناء اليد كان ابوها ايسر اليد حاملة المرض نزف الدم الوراثي . ماهو احتمال انجاب اناث مصابات بنزف الدم الوراثي وماهي التراكيب الوراثية للابوين والافراد الناتجة؟**

94-**خارجيين//تزوج رجل من فصيلة الدم B مصاب بنزف الدم الوراثي من امراة فصيلة دمها A طبيعية بالنسبة لنزف الدم الوراثي فضهر احد الذكور من فصيلة الدم O مصابا بنزف الدم الوراثي فكيف تفسر ذلك وراثيا؟**

94-1// **تزوج رجل مصاب بنزف الدم الوراثي من امراة فولدت بنتا ميتة نتيجة الاصابة بمرض فقر الدم ماهو التركيب الوراثي للاباء والابناء مع اجراء التضريب لازم؟**

95-1//**تزوج رجل ايمن اليد (كانت امة عسراء اليد) سليم بالسبة النزف الدم الوراثي من امراة عسراء اليد غير مصابة(كان ابوها مصاب بنزف الدم الوراثي) ماهو التركيب الوراثي والمضهري للاباء والابناء ؟**



2007-2// تزوج رجل ايمن اليد من امرأة عسراء اليد انجبت عدد من الابناء بينهم طفل اعسر اليد وبنت ميتة نتيجة الاصابة بنزف الدم الوراثي فسر ذلك وراثيا مستعين بالرموز الوراثية؟

2008-1// رجل مجهول فصيلة الدم تزوج من امراءة مجهولة فصيلة الدم كان ابوها مصاب بالنزف الوراثي .فانجبا عدد من الابناء بينهم طفل فصيلة دمة AB سليما من نزف الدم الوراثي وبنت فصيلة دمها O سليمة من نزف الدم الوراثي فما صفات الابناء الاخرين بالنسبة لهاتين الصفتين ؟

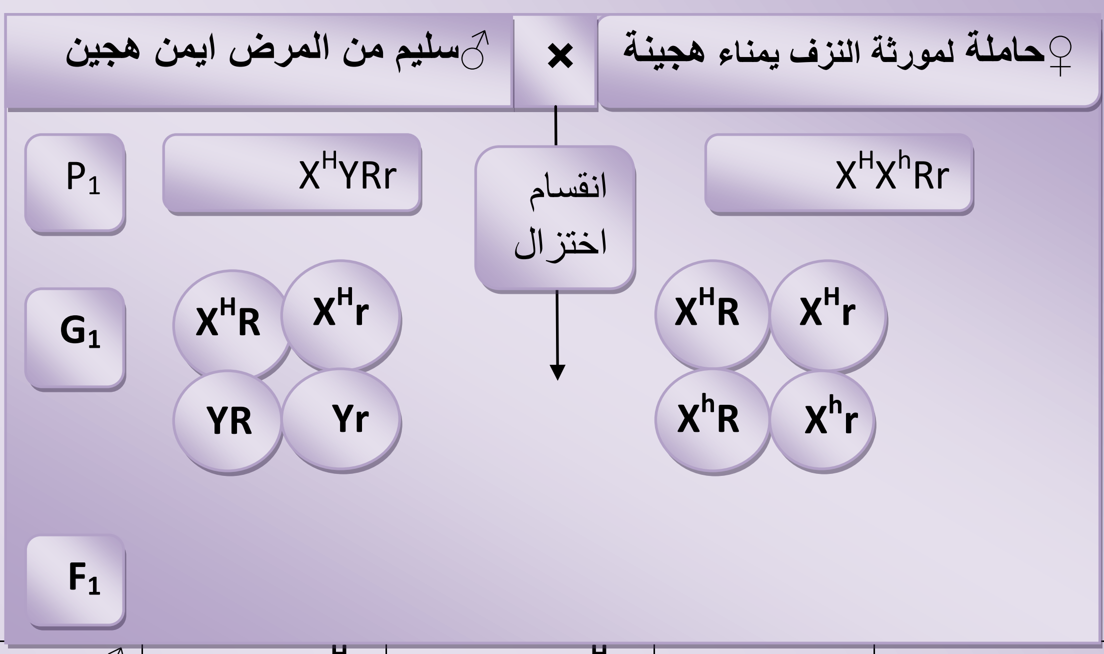
2011-1//تزوج رجل ايسر اليد مصاب بنزف الدم الوراثي من امراءة يمناء اليد حاملة للمرض فكان نصف الابناء مصابين ونص الاناث حاملات للمرض كما انجبا ذكرين سليمين احدهم ايسر اليد . ماهي الطرز الوراثية والمضهرية للاباء والابناء؟

2013-1// عائلة مؤلفة من اب وام وطفل وطفلة الطفل هو الوحيد المصاب بالنزف الوراثي والبنت هي الوحيدة عسراء اليد فما العوامل الوراثية التي يحملها الابوين وماصفات الابناء الذين سيولدون مستقبلا؟

الحل// نرمز لجين صفة السليم من نزف الدم بالرمز X^H
نرمز لجين صفة المصاب بنزف الدم بالرمز X^h
نرمز العامل صفة اليد اليمنى بالرمز R /نرمز العامل صفة اعسر اليد بالرمزr

الاستنتاج// بما ان ضهر فرد يحمل صفة اعسر اليد اذن يجب ان يكون كلا الابوين ايمن اليد هجائنRr . وبما ان طفل وحيد مصاب بنزف الدم الوراثي اذن الاب سليمX^HY والام حاملة للمرض X^HX^h
الطراز الوراثي للاب X^HYRr
الطراز الوراثي للام X^HX^hRr



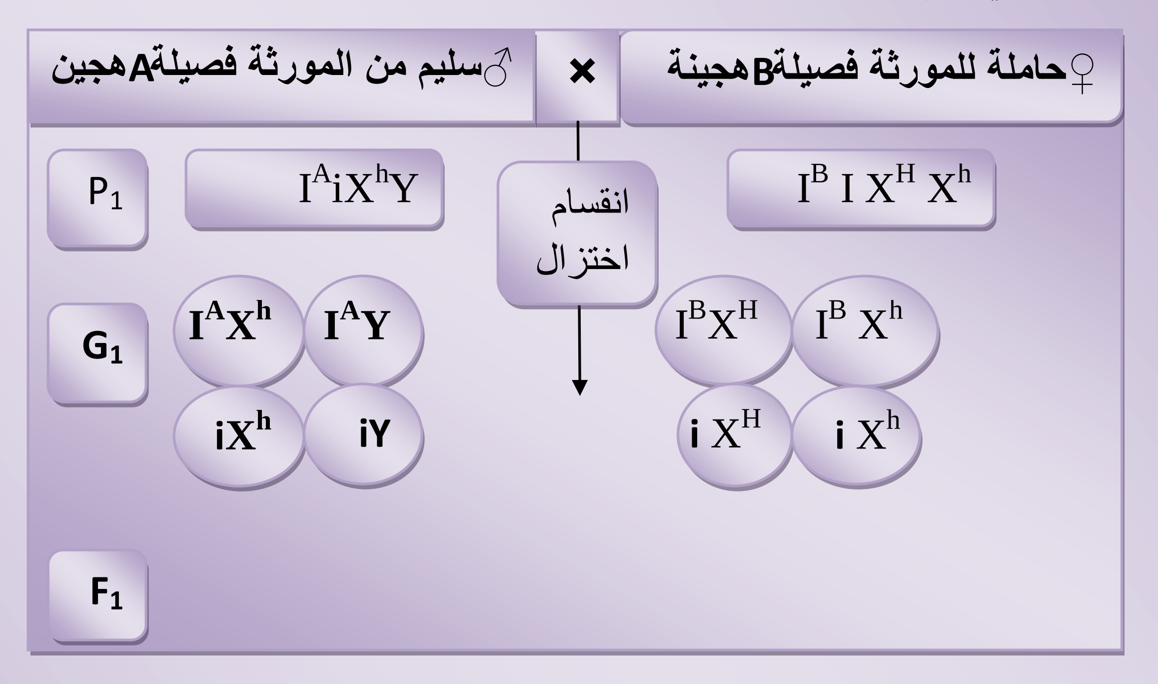


♂ / ♀	X^HR	X^Hr	YR	Yr
X^HR	$X^HX^HR\ R$	$X^HX^HR\ r$	$X^HYR\ R$	$X^HR\ Yr$
X^Hr	$X^HX^H\ R\ r$	$X^HX^Hr\ r$	$X\ R^HY\ r$	$X^H\ Y\ rr$
X^hR	$X^HX^hR\ R$	$X^HX^hR\ r$	$X^hYR\ R$	$X^hR\ Yr$
X^hr	$X^HX^h\ R\ r$	$X^HX^hr\ r$	$X^h\ YR\ r$	$X^hYr\ r$

2014-1// تزوج رجل مجموعة دمة A مصاب بنزف الدم الوراثي من امراة مجموعة دمها B حاملة للمرض فكان نصف الابناء الذكور مصابين ونصف البنات حاملات للمرض كما انجبت ضمن هذا النسل ولد مجموعة دمة O ماهي الطراز الوراثية للابناء والاباء؟

الحل// نرمز الاليل فصيلة مجموعة الدم A بالرمز I^A
نرمز الاليل صفة فصيلة الدمBبالرمز I^B
نرمز الاليل فصيلة الدم O بالرمز i
نرمز لجين صفة السليم من نزف الدم بالرمز X^H
نرمز لجين صفة المصاب بنزف الدم بالرمز X^h

الاستنتاج// بما ان ضهر في الجيل الاول احد الابناء فصيلة دمة Oاذن الاباء هجائن
الطراز الوراثي للاب I^AiX^hY
الطراز الوراثي للام $I^BiX^HX^h$



♀ ♂	I^AX^h	I^AY	$I\ X^h$	iY
I^BX^H	$I^AI^BX^H\ X^h$	$I^AI^BX^H\ Y$	$I^B\ I\ X^H\ X^h$	$I^B\ I\ X^H\ Y$
$I^B\ X^h$	$I^AI^B\ X^h\ X^h$	$I^B\ X^h\ YI^A$	$I^B\ I\ X^h\ X^h$	$I^B\ iX^h\ Y$
$i\ X^H$	$I^A\ i\ X^H\ X^h$	$I^Ai\ X^H\ Y$	$ii\ X^H\ X^h$	$i\ iX^H\ Y$
$i\ X^h$	$I^Ai\ X^h\ X^h$	$I^Ai\ X^h\ Y$	$ii\ X^h\ X^h$	$ii\ X^h\ Y$



الاسئلة الوزارية عن الكساح

2013-خارج القطر// اذكر الطراز الوراثي لذكر مصاب بالكساح؟

ج// X^DY

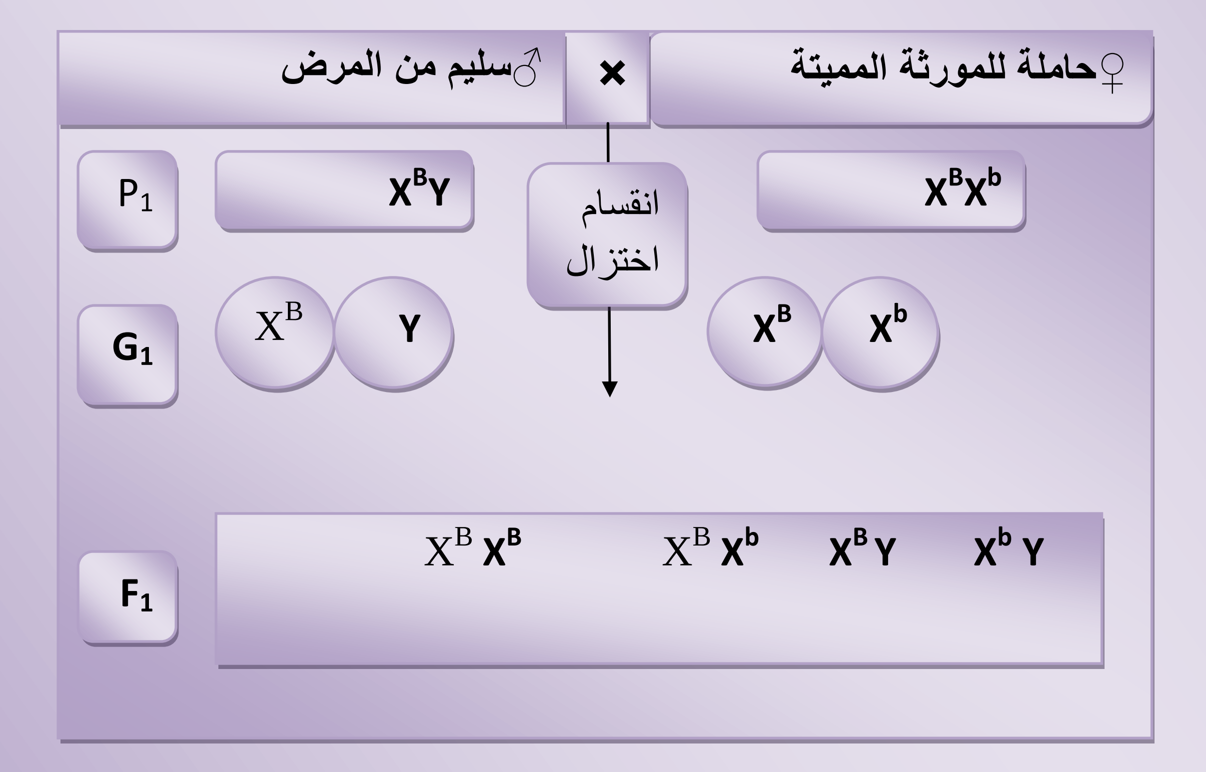
((المسائل الوراثية))

2005-2// المورثة b متنحية ومميتة ومرتبطة بالجنس فاذا تزوج رجل من امراة طرازها متباين الزيجة بالنسبة لهذة المورثة فما النسبة المتوقعة للجنسين من اطفالهم؟

الحل// نرمز للمورثة السليمة من المرض بالرمز X^B

نرمز للمورثة المصابة بالمرض بالرمز X^b

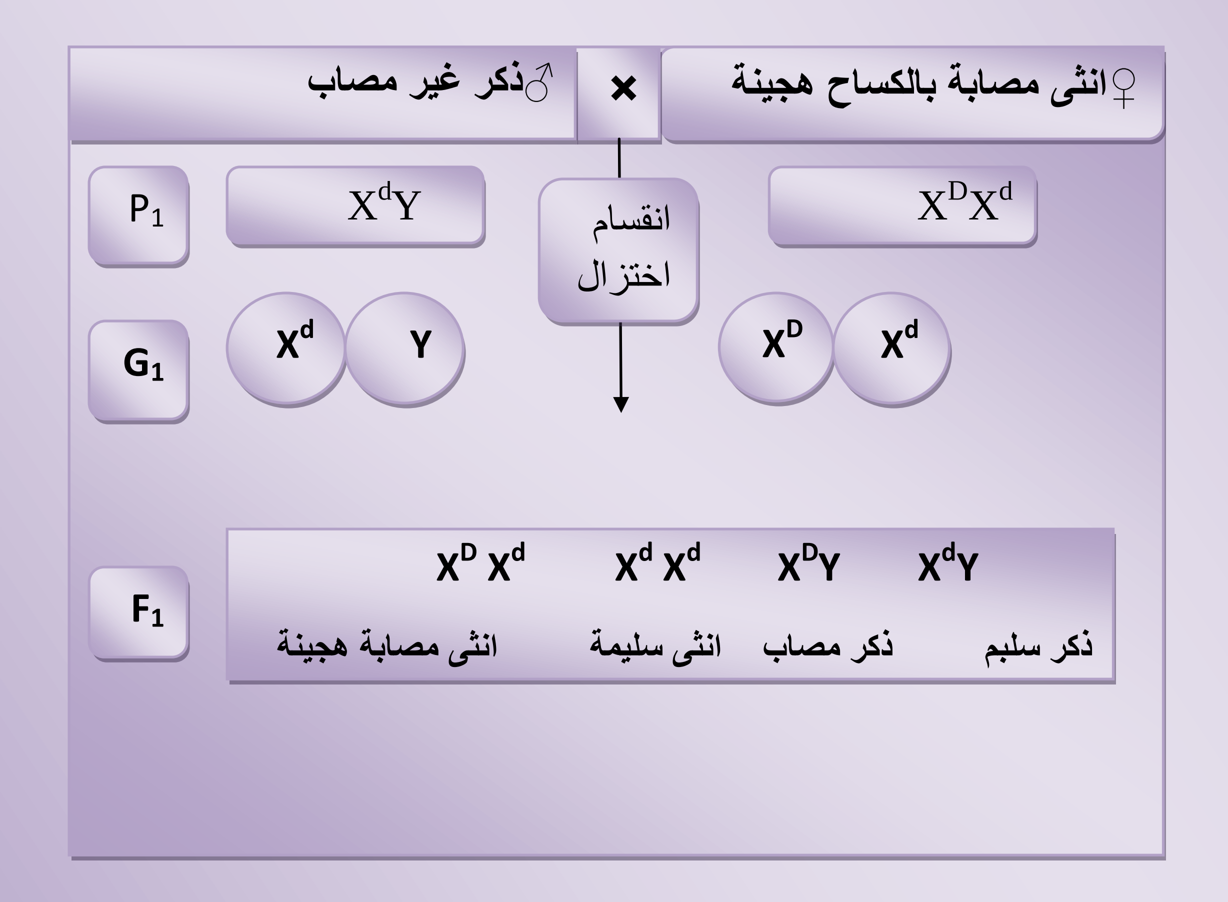
الاستنتاج// بما ان المراة متباينة الزيجة اذن حاملة للمرض $X^B X^b$



2013 /2-2016 /3/ **امرأة مصابة بالكساح كانت والدتها مصابة لكن والدها غير مصاب تزوجت من رجل مصاب فانجبت اربع اولاد كان من بينهم ولد وبنت مصابين فما هي الطراز الوراثية لكل افراد العائلة وما نوع الوراثة؟**

الحل// مورثة الاصابة بالكساح سائد X^D
مورثة عدم لاصابة بالكساح متنح X^d

الاستنتاج// بما ان الزوجة كان ابوها غير مصاب بالكساح اذن يجب ان تكون مصابة هجينة وطرازها الوراثي X^DX^d والرجل غير مصاب طرازة الوراثي X^dY
نوع الوراثة مرتبطة بالجنس (2 درجة)





((الصفات المتاثرة بالجنس))

1-91// ماالمقصود بالوراثة المتاثرة بالجنس وضح ذلك بمثال؟

ج//وهي الصفات التي يتوقف التعبير المضهري للصفة على الجنس الفرد فالهجين يعبر عن طراز مضهري في جنس ويعبر عن الطراز البديل في الجنس كما في صفة الصلع.

1-2002// ميز الصفة السائدة عن المتنحية لــ صفة الصلع في الاناث ؟

ج// صفة متنحية

2-2005// المورثة التي تتحكم بصفة الصلع هي..........

ج// B

1-2006//علل. يكون الرجل اصلع ذا الطراز الوراثي Bb بينما المراة لاتكون صلعاء ذات الطراز الوراثي Bb

]ج// الان صفة الصلع تعتمد على تركيز الهرمون الذكري الذي يوجد في الذكور وينعدم في النساء

1-2010 /2013-تم/ اكتب الطراز الوراثي للصلع في المراة؟

ج//♀BB

2013-تم// 1-2011//حدد نوع الصفة مع كتابة الطراز الوراثي(امراة صلعاء))

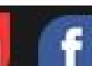
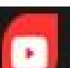
ج// نوع الصفة:-وراثةمتاثرة بالجنس
الطراز الوراثي:- ♀BB

1-2013 /97-2 /2 اكتب الطراز الوراثي لما يلي(رجل اصلع)

ج// ♂BB ♂Bb ((يمكن استخدام XY))

2-2014// اعط مثال لصفة متاثرة بالجنس؟

ج// صفة الصلع في الانسان


2016-2// **حالة الصلع تعتبر وراثة**............

ج// متاثرة بالصلع

2016-ن// **يصاب الرجل اكثر من النساء؟**

ج// الان صفة الصلع تعتمد على تركيز الهرمون الذكري الذي يوجد في الذكور وينعدم في النساء

((الوراثة المحددة بالجنس))

2008-1//**صفة الصوت في الانسان صفة محددة بالجنس؟**

ج// الان هذة المورثة ترجع الى جين يؤثر على تركيب او وظيفة الجسم والتي توجد ي الذكو فقط او في الاناث فقط .وان مثل هذة الجينات قد يقعلى كرموسوم جسمي او مرتبط بالجنس وان هذة الصفة تتاثر بافراز الهرمونات الجنسية في الذكور فقط

2009-2/ 2011-1/ **صفة الصوت في الانسان**..... **وليست**.......

ج//محددة بالجني || مرتبطة بة

2015-ن//**الصوت الخشن في الذكور صفة محددة بالجنس . علل؟**

ج// ج// الان هذة المورثة ترجع الى جين يؤثر على تركيب او وظيفة الجسم والتي توجد ي الذكو فقط او في الاناث فقط .وان مثل هذة الجينات قد يقعلى كرموسوم جسمي او مرتبط بالجنس وان هذة الصفة تتاثر بافراز الهرمونات الجنسية في الذكور فقط





((الاسئلة الوزارية عن العبور والارتباط العشوائي

2009/1 2002/2// **اكتب الرموز الوراثية البزاليا بنفسجية حلوة؟**

ج// PP. Pp

2005/1// **ماهو الطراز الوراثي البزاليا حلوة ذات ازهار حمراء؟**

ج// pp

2011/1// **عرف الارتباط؟**

ج// وهي حالة وجود اثنين او اكثر من الجينات غير الاليلة التي تميل الى التوريث مع بعضها.

((الوراثة السايتوبلازمية))

99/1// **يدعى البراميسيوم المنتج.......بالبراميسيوم القاتل.**

ج// البراميسين

99/2//**عرف الوراثة خارج النواة او (ما المقصود بالوراثة خارج النواة)؟**

ج// وهي وراثة سايتوبلازمية لوجود لـ DNA في بعض العضيات مثل المايتوكوندريا والبلاستيدات الخضر والاجسام القاعدية وان لـDNA هذة العضيات غير خامل اذ لة القدرة عللى التضاعف والقيام بالتعبير الوراثي.

2007/2 2003/1// **يكون البراميسيوم كن نوع اوريلا قاتل عند ما يحتوي على.........**

ج//حليل نووي سائدK ودقائق كابا في سايتوبلازم البراميسيوم.

2005/1//**علل.بعض سلالات البراميسيوم من نوع اوريلا لها القدرة على افراز البراميسين القاتلة؟**

ج//وذلك لوجود دقائق كابا في اسيتوبلازم هذة السلسلة وهي المسؤولة عن انتاج هذة المادة.



2011/2 2010/1// مالطراز الوراثي لصفة البراميسيوم القاتل؟
ج// KK وKk مع وجود دقائق كابا.

2011/1// مالطراز الوراثي لصفة البراميسيوم الحساس الذي يحتوي دقائق كابا؟
ج// kk

2012/1 2011/2 مامصدر مادة البراميسين وما تاثيرها؟
ج//مصدر مادة البراميسين دقائق كابا
تاثيرها تؤدي الى تفجير الفجوات الغذائية للبراميسيوم الحساس وبالتالي موتة.

2013/2تكميلي//يوجد الـDNA في بعض العضيات الحية مثل.........
ج// المايتوكوندريا || البلاستيدات

2014/1// اعط مثال لـ وراثة سايتوبلازمية؟
ج// وراثة دقائق كابا في البراميسيوم نوع اوريلا

2014/2 2014/3 متى يكون البراميسيوم قاتلا وضح ذلك مع كتابة الطراز الوراثية؟
ج//1-وجود دقائق طابا مع الطراز الوراثي السائد النقيKK
2-وجود دقائق كابا مع الطراز اوراثي السائد الهجينKk

2014-ن// مانوع الوراثة للقتل براميسيوم اوريلا؟
ج// وراثة سايتو بلازمية؟

2015/2 2008/1// عرف البراميسين؟
ج//وهي مادة قاتلة سامة تستطيع افرازها بعض سلالات البراميسيوم نوع اوريليا تنتشر في الوسط المائي وتقتل افراد السلالات الحساسة لنفس النوع عند وجودها في نفس الوسط وذلك بتفجير فجواتها الغذائية عند ابتلاع تلك المادة

2015-ن// ماهمية دقائق كابا؟
ج// تنتج مواد سامة قابلة ان تقتل السلالة الحساسة

2016/2// مامنشا مادة البراميسين؟
ج// مصدر مادة البراميسين دقائق كابا

((الاسئلة الوزارية من الطفرات))

2-99// عرف الطفرة النقطية؟

ج// وهي الطفرات الناتجة من حذف او إضافة او استبدال نيوكلويتيدة واحدة باخرى والتي تعود الى موقع وراثي واحد

2001-1// ماهي الطفرات وماتاثيرهاعلى الكائن الحي؟ وما اهم انواع الطفرات؟

ج// الطفرة: وهي تغيير مفاجئ في تتابع القواعد النتروجينية لجين او جزيء الـDNA علما هذا التغير قد يكون مصحوبا بضهور طراز وراثي ومضهري جديد

ثاثير الطفرات على الكائنات الحية:-

١ ـطفرات ضارة: مثل اختزال عدد الاجنحة في ذبابة الفاكهه وقصر الاطراف في الاغنام والعديد من المتلازمات في الانسان
٢ ـطفرات مميتة: مثل الطفرة التي تؤدي موت الجنين قبل الولادة
٣ ـطفرات مفيدة: مثل الطفرات التي تزيد الانتاج الحيواني والنباتي وتحسن نوعيتة

2006-1// عرف الكودون؟

ج// وهو ثلاث قواعد نتروجينية او ثلاث نيوكلويتيدات في جزيء الـDNAوRNA والتي تخص او تشفر المعلومات لحامض اميني واحد .

2007-2/ 2009-2// حدد المسؤول عن قصر الاطراف في الاغنام؟

ج// الطفرات

2010-1// عرف الطفرة؟

ج// الطفرة: وهي تغيير مفاجئ في تتابع القواعد النتروجينية لجين او جزيء الـDNA علما هذا التغير قد يكون مصحوبا بضهور طراز وراثي ومضهري جديد

2012-1/ 2001-1// عرف الطفرات؟

ج//وهي تغيير مفاجئ في تتابع القواعد النتروجينية لجين او جزيء الـDNA علما هذا التغير قد يكون مصحوبا بضهور طراز وراثي ومضهري جديد

2012-1// مانواع الطفرات؟



طفرات كروموسومية مثل:
أ / طفرات ترجع الى تغيرات في عدد الكروموسومات
ب/ طفرات ترجع الى تغيرات تركيبية في الكرموسومات
١ -الطفرات الجينية (المورثية):وتشمل
أ - الطفرات النقطية (الموضعية)
ب -الطفرات المضاعفة

2013-تم/ 2013-2 تكميلي/ علل. اعتبار المنغولية طفرة كروموسومية؟

ج// وذلك لان الشخص المصاب بمتلازمة داون (المنغولية) يزود بكرموسوم مضاف الى الكرموسوم 21 حيث ان هذا الكرموسوم لانفصل عن نظيره اثناء الانقسام الاختزالي ويؤدي ذلك الى احتواء احد الامشاج كروموسوما اضافيا حيث ينقص الاخر يتكرر الكرموسوم 21ثلاث مرات .

2013-3// عدد الطفرات الكروموسومية مع الشرح باختصار؟((حزيـــــــرزي انتبية))

ج//تقسم الطفرات الكروموسومية الى:-
١ -طفرات ترجع الى تغيرات في عدد الكروموسومات وهي :-
أ- التعدد الكروموسومي الغير حقيقي :- وهو وجود كروموسوم واحد مفقود (ثنائي المجموعة الكروموسومية-كروموسوم واحد) او وجود كروموسوم واحد زائد (ثنائي المجموعة الكروموسومية+ كروموسوم واحد)
ت -كروموسومي تام :- وهو زيادة مجموعة كروموسومية كاملة فيكون الفرد ثلاثي المجموعة (3س)
٢ -طفرات ترجع الى تغيرات تركيبية في الكرموسومات ومنها:-
أ - تغيرر في عدد الجينات وتتضمن الفقد وتعني فقد جزء من الكروموسوم والتضاعف
ب - تغير في ترتيب الجينات وتتضمن الانقلاب الذي فية جزء من كروموسوم معين وينعكس ثم يتحد مع الكروموسوم نفسة

2016-تم/ 2017تم/ 2010-2/ 2014-ن/ ماهي الصعوبات التي تواجة الباحث في مجال دراسة الانسان؟((مهم حزيـــــــرزي))

١ -- صعوبة التأكد من نقاوة صفات الابوين وذلك لصغر حجم العوائل البشرية والذي لايؤدي الى ظهور جميع الاحتمالات لذا يعتبر حجم الوائل الكبيرة من المزايا المرغوب بها في الدراسات الوراثية للإنسان وذلك لانها تؤدي الى ظهور جميع الاحتمالات وكذلك التأكد من نقاوة الوالدين ، الا ان (عدد العوائل الكبيرة قليل) لذا لايمكن وضع نسب وراثية قابلة للاختبار بصورة إحصائية
٢ -يستغرق عمر الجيل الواحد سنوات طويلة (منذ ولادته الى ان يصل الى سن الرشد) مما يؤدي الى تتبع الصفات المدروسة في الجيل اللاحق يستغرق وقت أطول



٣ ـ العوامل الاجتماعية والشخصية في اختيار الزوجة (لذا لايمكن التحكم فيها او توجيهها وفق تزاوجات مسيطر عليها تجريبيا
٤ ـلعديد من الصفات لايخضع للوراثة المندلية ولكنها تتضمن وراثة لامندلية مثل (السيادة المواكبة والنفاذ غير التام وتداخل الفعل الجيني وتعدد المورثات ذات التاثير التراكمي)
٥ ـكثرة عدد الكروموسومات (الصبغيات) في الانسان مقارنة بالكائنات الأخرى

2016-3// الطفرات الجينية تضم نوعين هما............
ج//الطفرات النقطية الموضوعية والطفرات المضاعفة

2016-3// ماذا يتنج عن زيادة كروموسوم في خلايا الانسان؟
ج// ملازمة دوان المنغولية

((الاسئلة الوزارية عن الامراض الوراثية))

99-1// ميز الصفة السائدة عن المتنحية في حالة عمى الالوان؟
ج// صفة متنحية

2002-1/ 2007-1// ميز الصفة السائدة عن المتنحية فس صفة ضهور النمش في الوجة؟
ج// صفة سائدة

99-1// ميز الصفة السائدة عن المتنحية في ضهور الشحم الاصفر في الارانب؟
ج//صفة متنحية

97-1// ميز الصفة السائدة عن المتنحية في صفة تذوق مادة ثايوكاريوميد؟
ج//صفة سائدة

2012-2// كيف يتم تشخيص الامراض الوراثية؟
ج//1- طريقة بزال السائل المنوي او السلوي
2-طريقة فحص الخملات الكوريونية الواقعة في بطانة الرحم

((الاسئلة الوزارية الخاصة بالاساس الجزيئي للوراثة))

2-2013) **ماالتركيب الكيميائي للنيوكليوتيد**

ج// يتكون من: 1- مجموعة فوسفاتية 2- سكر خماسي الكاربون 3-مجموعة فوسفاتية

(2-2013 \تم-2013 \تم-2012 \ن20130 \ 1-2002 /2017-تمهيدي) **ماهي انواع** RNA **مع ذكر اهمية كل منها**

ج // 1- mRNA :هو جزيئ ينقل رسالة الوراثية من الـDNA الى النيوكلوسوم الموجود في السايتوبلازم وذلك في حقيقية النواة

2- r RNA: هو جزيء من تركيب الرايبوسوم يشترك مع البروتين في تكوينة

3- t RNA : هو جزيء يقوم بنقل الاحماض الامينيةالئ الرايبوسوم لبناء البروتين

(1-99)) **الادنين في احد شريطي الـ**DNA **يرتبط مع**...... **في الشريط الاخر**

ج// الثايمين

(1-2003 \2-2005 \1-2014 \2016-تم)) **القواعد النتروجينية في البورينات هي**........

ج// الادنين. الكوانين

(2015-تم) **ما منشأ الكروموسومات**

ج// الشبكة الكروماتينية

(2-2004 \2-2010) **البريميدينات قواعد نايتروجينية تشمل السايتوسين و**......**و**.......

ج// الكوانين. و اليوراسيل

1-2008 **ماهمية الـ** \\RNA؟

1-2013// **ماوظيفة الـ**RNA؟

ج// يعتبر المادة الوراثية لبعض الرواشح (الفايروسات)

كما لة دور فعال في بناء البروتينات بضمنها الانزيمات

2-2009 **ما ميزة الادنين** \\\

ج// خال من الاوكسجين

2010-1\\ 2015-2// **ماموقع ووظيفة الاصرة الهايدروجينية (انتبـــه جزيئي مهم)**

ج// الموقع : بين القواعد النتروجينية في جزيء الـDNA
الوظيفة : تربط القواعد النتروجينية في احد السلسلتين مع القواعد المتممة في السلسة الاخرى

2010-2/ 2016-2/ 2011-1/ **ماهمية الـm RNA**

ج// يقوم بنقل رسالة وراثية من الـDNA الموجود بالنواة الى الرايبوسوم الموجود في السايتوبلازم لغرض بناء البروتين

2005-2// **عرف اليوراسيل**

ج // وهو قاعدة نتروجينية من نوع بريميدينات (احادي الحلقة) يوجد في الـRNA حيث يحتوى على الكاربون والنتروجين اضافة الى الاوكسجين

99-2// **عرف انزيم بلمرة**

ج// وهو انزيم يقوم باضافة نيوكليوتيدات جديدة موجودة في النواة الى كل من السلسلتين الاصليتين كما انة يقوم بانهاء عملية التضاعف ثم ينفصل عنة وكذلك يقوم بترميم الخطا الذي يحدث اثناء التضاعف

2017-**تمهيدي**// **ماوظيفة انزيم بلمرة الـDNA؟**

ج// 1- يقوم باضافة نيوكليوتيدات جديدة موجودة في النواة الى كل من السلسلتين الاصليتين
2- انة يقوم بانهاء عملية التضاعف ثم ينفصل عنة
3- يقوم بترميم الخطا الذي يحدث اثناء التضاعف

((المسائل الخاصة بتتابع النيوكليوتيدات))

2000-1// **اذا كان تتابع النيوكليوتيدات في DNA هو كل التي**

AGT TTC TGC ACA

جد: 1- **بناء الشق المتمم** 2 – **تتابع النيوكليوتيدات في** m RNA 3- t RNA

الجواب : التتابع المعطى في السؤال ACA TGC TTC AGT

١ -بناء الشق هو TGT ACG AAG TCA

٢ -تتابع m RNA هو ACA UGC UUC AGU

٣ - T RNA UGU ACG AAG UCA



1-2002// **اذا كان ترتيب احد قواعد الـDNA كلاتي** TAA GCC AAA CGG

فماهو تتابع على الشريط الثاني ؟

ج// تتابع المعطى في السؤال TAA GCC AAA CGG

تتابع في الشريط الثاني ATT CGG TTT GCC

1-2008// **تتابع النيوكليوتيدات في m RNA كلاتي** GUC UUU ACG CUA

فما تتابع الموجدة في القالب؟وماتتابع القواعد في الحامض المتكامل معة؟

ج// تتابع في القالب CAG AAA TGC GAU

تتابع في الحامض المتكامل CAG AAA UGC GAU

1-2010// **تتابع القواعد النتروجينية في الحامض الناقل هو كل اتي** AAU CGA UUG GUC

فماتتابع القواعد في الحامض الذي يتكامل معه وفي شريط الـDNA الذي يعمل كقالب

ج// التتابع في الشريط الذي يتكامل مع الناقل هو UUA GCU AAC CAG

التتابع في القالب هو TTA GCT AAC CAG

2012-**تم**// **قطعة من احد شريطي الـDNA تسلسل القواعد فيها كل اتي** CAT GTA AAA GCG **تتابع القواعد في الشريط الاخر وفي الحامض النووي المراسل الذي عملت قالبا لة**؟

ج// تتابع القواع النتروجينية في الشريط الاخر **GTA CAT TTT CGC**

تتابع في الحامض النووي m RNA **GUA CAU UUU CGC**

س 2-2013// **اذا كان تتابع القواعد النتروجينية في احد سلسلتي الـDNA هو كلاتي** TAC CTG GAC **فكيف تكون القواعد المتممة في السلسلة الاخرى .وماهو التتابع في شريط الـRNA**



ج// تتابع في الشريط المتمم هو ATG GAC CTG
تتابع في m RNA هو AUG GAC CUG

2014-1 اذا كان تتابع القواعد المتتمة في m RNA\\ كل اتي AUG CAG AAC فما ترتيب القواعد النتروجينية في
١ -شريط الـDNA الذي يعمل كقالب 2- ثلاثيات الـ t RNA الذي ترتبط معة
ج// 1 – TAC GTC TTG
2 – UAC GUC UUG

2014-2// اذا كان تتابع النيوكليوتيدات في قطعه من الـDNA كلاتي :-
CCA TAT GAG CTA
GGT ATA CTC GAT
فاذا عمل الشريط العلوي قالبا لاستنساخ m RNA فماهو تتابع النيوكليوتيدات في الحامض الاخير وماتتابع النيوكليوتيدات في الحامض الذي يتكامل معة؟
ج// تتابع في m RNA هو GGU AUA CUC GAU
تتابع الحامض المكامل t RNA هو CCA UAU GAG CUA

2015-تم// اذا كان تتابع النيوكليوتيدات في جزيئة الـDNA كلاتي TAC GGT CTC AGC 1- ماتتابع نسخة الـm RNA الناتجة من التتابع اعلاة 2- ماهي الكودونات المضادة في t RNA الذي ترتبط بنسخة m RNA
ج // 1- تتابع m RNA هو AUG CCA GAG UCG
2-تتابع t RNA هو UAC GGU CUC ACG
2015-1 تتابع النيوكليوتيدات في \\ الـm RNA كلاتي
CUA GUC UUU ACG
1- ماتتابع القواعد الموجودة في القالب 2- ماتتابع القوالب في الحامض المتكامل معه
ج// 1- GAT CAG AAA TGC
٢ - GAU CAG AAA UGC



((الاسئلة الوزارية من الهندسة الوراثية))

1-95/ 1-90// الهندسة الوراثية؟

ج// وهي تقنية تغير التركيب الوراثي للخلايا الحية او الافراد من خلال إزالة بعض الجينات او تهجين جزيئات DNA جديدة منها او تحويرها بغية تمكين الخلية او الكائن من اكتساب الصفة المرغوب

1-2010// 1-99// ماالهندسة الوراثية وماالخطوات الرئيسية من الناحية التقنية؟

2015-تم // ماالمستلزمات الاساسية التقنية الهندسة الوراثية؟

ج//الهندسة الوراثية: وهي تقنية تغير التركيب الوراثي للخلايا الحية او الافراد من خلال إزالة بعض الجينات او تهجين جزيئات DNA جديدة منها او تحويرها بغية تمكين الخلية او الكائن من اكتساب الصفة المرغوب

والخطوات الرئيسية لها من الناحية التقنية كل اتي:-

١ -طريقة لتقطيع جزيئات الـ DNA الذي يحمل المورث المراد نقله من خلال احدى(الانزيمات القاطعة)

٢ –- ناقل مناسب يقوم بحمل القطعة الجديدة من الـDNA ويتم ذلك من خلال اتحادها مع DNA الناقل وبمساعدة انزيم لاحم DNA Ligase بحيث تمتاز القطعة المهجنة rDNA بقابليتها على التضاعف داخل خلية المضيف

٣ - - وسيلة ادخال القطعة المهجنة rDNA وبضمنها القطعة الحاملة للمورث المراد نقله الى خلية المضيف

٤ -خلية المضيف واجيالها الحاملة للقطعة الهجينة المرغوبة وعزلها عن بقية افراد المستعمرة او العشيرة التي لاتحتوي على تلك القطعة

1-2001// عرف البلازميد؟

ج//وهو جزيء دائري صغير من الـDNA الاضافي الموجود فب العديد من البكتريا

2-99/ 1-2003/ 1-2005/ 2-2005/ ماهي التطبيقات الوراثية؟

ج//1- تحديد تتابع نيوكلويتيدات الجينيوم البشري الكامل لمعرفة الخارطة الوراثية

2-تستخدم في الميدان القضائي

3- تستخدم في مجال تعقب هجرة الانسان وبعض الكائنات الحية من بيئاتها وخاصة المهددة منها لالانقراض

4-انتاج هرمون الانسولين البشري ومادة الانترفيرون البروتينية وعامل التخثر رقم 8 بروتينات الدم واللقاحات المختلفة

٥ -نقل صفة تثبيت النتروجين الى أنواع أخرى من البكتريا
٦ -نقل صفة تكوين العقد الجذرية في البقوليات الى محاصيل أخرى مهمة اقتصاديا
٧ -تطوير أبحاث استخدام البكتريا في مجال البحث عن تواجد وتنقية وتركيز المعادن في التربة
٨ -تطوير مقدرة الكائنات المجهرية في الحد من بعض مخاطر التلوث
٩ -تطبيق أنظمة الانتخاب في تزواج سلالات الابقار والاغنام والخيول والدواجن والاسماك وغيرها
١٠ تطبيق مفاهيم الوراثة كالانتخاب الاصطناعي والتهجين والتوالد المنضم وذلك لانتاج نباتات نافعة للإنسان وبكميات وفيرة واستغلال ظاهرة التوائم في الابقار والاغنام لانتاج حيوانات نافعة

2015 /1-2015-خارج// اذكر مميزات البلازميد؟

ج//يتميز البلازميد بـ
١ -يحمل عدد قليل من الجينات المسؤولة عن بعض الصفات كصفة مقاومة البكتريا للمضادات الحيوية
٢ -يتضاعف ذاتيا وبصورة مستقلة عن كروموسوم البكتريا
٣ -يمكن نقلة من بكتريا الاخرى وللعديد من الكائنات كالخمائر والفطريات والحشرات

2-2013تكميلي// عرف الانزيمات القاطعة؟

ج//وهي بروتينات بكتيرية تستخدم للتعرف على تتابعات معينة من القواعد النتروجينية لجزيء الـ DNA وتقطعها كما وتعمل على كسر الاصرة الفوسفاتية الداخلية لـDNA

1-2013// عرف المجس؟ ((مهم جزيـــزي))

ج//وهو جزيئة الـDNA او RNA احادية السلسلة ومعلمة بنضير الفسفور المشع ومكملة لتتابع الـ DNAالمرغوب والمطلوب الكشف عنة





الرموز الوراثية ونوع الوراثة

الطراز المضهري	الطراز الوراثي	نوع (الصفة) الموروثة
اليد اليمنى	RR -Rr	وراثة مندلية
اليد الايسر (اعسر)	Rr	وراثة مندلية
الموقع الابطي الازهار البزاليا	AA -Aa	وراثة مندلية
الموقع النهائي لازهار البزاليا	aa	وراثة مندلية
نبات بزاليا ذو بذور صفراء	GG	وراثة مندلية
نبات بزاليا ذوبذور خضراء	Gg	وراثة مندلية
نبات بزاليا طويل الساق	TT - Tt	وراثة مندلية
نبات بزاليا قصير الساق	Tt	وراثة مندلية
ذبابة فاكهه طويلة الجناح	LL - Ll	وراثة مندلية
ذبابة فاكهه اثرية الجناح	Ll	وراثة مندلية
اللون الرمادي لجسم ذبابة الفاكهه	EE -Ee	وراثة مندلية
اللون الابنوسي لجسم ذبابة الفاكهه	Ee	وراثة مندلية
انعدام القرون في الماشية	HH - Hh	وراثة مندلية
وجود القرون في الماضية	Hh	وراثة مندلية
اللون الاسود الخنزير غينا	BB - Bb	وراثة مندلية
اللون الابيض الخنزير غينا	Bb	وراثة مندلية
خشونة الشعر الخنزير غينا	RR -Rr	وراثة مندلية
نعومة الشعر لخنزير غينا	Rr	وراثة مندلية
الـــــــوراثة	مابـــــــعد	منـــــدل
نبات حنك السبع احمر الازهار	RR	سيادة غير تامة
نبات حنك السبع ابيض الازهار	R\`R\`	سيادة غير تامة
نبات حنك السبع وردي الازهار	RR\`	سيادة غير تامة
سلالة ماشية حمراء لون الشعر	C^RC^R	سيادة مشاركة
سلالة ماشية بيضاء لون الشعر	C^WC^W	سيادة مواكبة
سلالة ماشية غبارية لون الشعر	$^WC^RC$	سيادة مواكبة

فرد مجموعة دمة **M**	L^ML^M	سيادة مواكبة
فرد مجموعة دمة **N**	L^NL^N	سيادة مواكبة
فرد مجموعة دمة **MN**	L^ML^N	سيادة مواكبة
فرد سليم من فقر الدم المنجلي	Hb^AHb^A	الاليلات المميتة
فرد حامل مورثة فقر الدم المنجلي	Hb^AHb^S	الاليلات المميتة
فرد مصاب بفقر الدم المنجلي (يموت بعد سن المراهقة)	Hb^SHb^S	الاليلات المميتة
دجاج زاحف ميت سائد نقي	CC	الاليلات المميتة
دجاج زاحف حي (هجين)	Cc	الاليلات المميتة
دجاج اعتيادي	Cc	الاليلات المميتة
فار اصفر ميت سائد نقي	YY	الاليلات المميتة
فار اصفر حي (هجين)	Yy	الاليلات المميتة
فار رمادي	Yy	الاليلات المميتة
كلاب مكسيكية عديمة الشعر ميتة	HH	الاليلات المميتة
كلاب مكسيكية عديم الشعر حي	Hh	الاليلات المميتة
كلاب مكسيكية ذات شعر	Hh	الاليلات المميتة
شخص مصاب بالتلف الحوصلي	Cc	نفاذ جيني تام
شخص يمتلك اصابع اضافة	DD	نفاذ جيني غير تام
انعدام العيون في الحشرات	ee	التعبير الجيني(تعبيرية)
وجود عيون اعتيادية في الحشرات	EE	التعبيرية
اختزال جزء من حجم العين(احادي)	Ee	التعبيرية
ارنب يحتوي الشحم الاصفر	yy	الوراثة والبيئة
ارنب يحتوي الشحم الابيض	YY	الوراثة والبيئة
نبات قرع ذو ثمار بيضاء	Wwyy-WWyy-WwYy-wwYy-WwYY	التداخل الجيني (التفوق)
نبات القرع ذو ثمار صفراء	wwYY	التداخل الجيني
نبات قرع ذو ثمار خضراء	wwyy	التداخل الجيني
دجاج بازلائي العرف	rrPP - rrPp	التداخل الجيني
دجاج وردي العرف	RRpp - RrPp	التداخل الجيني
دجاج بازلائي جوزي العرف	RRPP - RrPP - RRPp - RrPp	التداخل الجيني



مجموعة الدم A	I^AI^A - I^Ai	**الاليلات المتعددة**
مجموعة الدم B	I^BI^B - I^Bi	الاليلات المتعددة
مجموعة الدم O	Ii	الاليلات المتعددة
مجموعة الدم AB	I^AI^B	الاليلات المتعددة
موجب العامل الريسي Rh^+	RhRh Rhrh	الاليلات المتعددة
سالب العامل الريسي Rh^-	rhrh	الاليلات المتعددة
لون الفراء في الارانب رمادي	$CC - Cc^{ch} - Cc^h - Cc^a$	الاليلات المتعددة
لون الفراء في الارانب فضي	$C^{ch}c^{ch} - c^{ch}c^h - c^{ch}c^a$	الاليلات المتعددة
لون الفراء في الارانب هملايا	$C^hc^h - c^hc^a$ -	الاليلات المتعددة
لون الفراء في الارانب امهق	c^ac^a	الاليلات المتعددة
لون العيون اسود	AABB	الوراثة الكمية
لون العيون بني معتدل	AaBB -AABb	الوراثة الكمية
لون العيون متوسط(بني معتدل)	AaBb-aaBB-AAbb	الوراثة الكمية
لون العيون ازرق غامق	aaBb -Aabb	الوراثة الكمية
لون العيون ازرق فاتح	Aabb	الوراثة الكمية
الــــــوراثـــة	والـــــجنـــــــس	
ذكر ذبابة فاكهه احمر العيون	X^WY	صفات مرتبطة بالجنس سائدة
ذكر ذبابة فاكة ابيض العيون	X^wY	صفات مرتبطة بالجنس سائدة
انثى ذبابة فاكهه حمراء العيون	$X^WX^W - X^WX^w$	========
انثى ذبابة فاكهه بيضاء العيون	X^wX^w	========
رجل مصاب بعمئ الالوان	X^cY	صفات مرتبطة بالجنس متنحية
رجل غير مصاب بعمى الالوان	X^CX^C	صفات مرتبطة بالجنس متنحية
انثى مصابة بعمى الالوان	X^cX^c	========
انثى حملة لمرض عمى الالوان	X^CX^c	========



انثى غير مصابة بعمى الالوان	X^cX^c	وراثة مرتبطة بالجنس متنحية
ذكر مصاب بنزف الدم الوراثي	X^hY	وراثة مرتبطة بالجنس متنحية
ذكر غير مصاب بنزف الدم الوراثي	X^HY	وراثة مرتبطة بالجنس متنحية
انثى مصابة بنزف الدم (تموت)	X^hX^h	وراثة مرتبطةبالجنس متنحية
انثى حاملة المرض نزف الدم	X^HX^h	===========
انثى سليمة من نزف الدم الوراثي	X^HX^H	============
رجل غير مصاب بالكساح	X^dY	صفات مرتبطة بالجنس سائدة
رجل مصاب بالكساح	X^DY	صفات مرتبطة بالجنس سائدة
انثى مصابة بالكساح	X^DX^D	==============
انثى حاملة لمرض الكساح	X^DX^d	========
انثى سليمة من مرض الكساح	X^dX^d	=============
رجل اصلع نقي	BB	صفات متاثرة بالجنس
رجل اصلع هجين	Bb	صفات متاثرة بالجنس
رجل طبيعي (ذا شعر)	bb	===========
انثى صلعاء	BB	==========
انثى حاملة للمورثة (طبيعية هجينة	Bb	=============
انثى طبيعية ذات شعر	Bb	===========
ابراميسيوم قاتل	KK+كابا Kk+كابا	وراثة سايتوبلازمية
براميسيوم حساس	Kk	وراثة سايتوبلازمية

حزيـــزي الطالب تكون غير مقيد برموز الوراثة المندلية (أي يمكن تغييرها).. بينما تكون ملزم برموز الوراثة مابعد مندل حيث لا يمكن التلاعب بها مطلقا..





2015-نازحون

قارن بين السيادة غير التامة والسيادة المواكبة؟

السيادة غير التامة	السيادة المشاركة (المواكبة)
١- يكون الطراز المظهري للفرد الهجين عن طرز الابوين حيث يتخذ طرازا وسطاً بينهما .	١- يتم فيها التعبير عن الاليلين معا في الطراز المظهري للفرد الهجين
٢-نسبة الطراز المظهري لـ F_2 ١:٢:١	٢- نسبة الطراز المظهري لـ F_2 ١:٢:١
٣-يحدث اختلاط في تعبير الاليلين لهاتين الصفتين .	٣-لا يحدث اي اختلاط بين الاليلين في الطراز المظهري .
٤-الطرز الوراثية المظهرية تساوي الطرز الوراثية في الجيل الثاني.	٤- الطرز الوراثية المظهرية تساوي الطرز الوراثية في الجيل الثاني.
٥-مثالها لون الازهار في حنك السبع	٥-مثالها لون الماشية الغبارية قصيرة القرون ومجاميع الدم AB ونظام الدم MN.

2013-تم/2013-1/2015-2

قارن بين الصفات الكمية والصفات الوصفية(المندلية)؟

الصفات الكمية	الصفات الوصفية(النوعية)
يتحكم فيها اكثر من زوج من الجينات المتعددة	يتحكم فيها زوج من الجينات
الطراز المظهري لافراد الجيل الأول يكون وسطا بين الابوين	الطراز لمظهري لافراد الجيل الأول الهجينه تشابه الطراز للاب النقي السائد في الصفة
يكون تباينها من النوع المستمر فلا يمكن توزيع F2 او F3 وF4 الى مجاميع بطرز مظهرية محددة	يكون تباينها من النوع الغير مستمر وبذلك يمكن توزيع F2 والاجيال اللاحقة الى مجاميع مظهرية محددة
نفاذ الجينات المتعددة يكون غير تام ولذلك تتاثر بالبيئة	غالبا ما يكون نفاذها من النوع التام (الا في بعض الحالات القليلة التي تتاثر بالبيئة
تكون النسب المظهرية لافراد الجيل الثاني للهجائن الثنائية (1:4:6:4:1)	تكون النسبة المظهرية لافراد الجيل الثاني للهجائن الثنائية (9:3:3:1)



مهــم حزيــــزي

س//قارن بين DNA السايتوبلازم و DNA النواة؟

DNA النواة	DNA السايتوبلازم
يوجد في النواة	يوجد في عضيات السايتوبلازم مثل المايتوكندريا والبلاستيدات
يحتوي على الالاف المورثات التي تختلف في نتوكلويتيداته عن نيوكلويتيدات DNA السايتوبلازم	يحتوي على عدد قليل من المورثات تختلف عن نيوكلويتيدات DNA النواة
يحوي على البروتين	خالي من البروتين لذا فهو يشبه DNA البكتريا والرواشح
عملية تضاعفه معقدة	عملية تضاعفه ابسط تشبه عملية تضاعف DNA بدائية النواة

1-96/1-2004/1-2006

س // قارن بين الادنين والثايمين؟

الادنين A	الثايمين T
1-يوجد في البيورينات	1-يوجد في البريميدينات
2-ثنائي الحلقة	2-احادي الحلقة
3-يوجد في كلا الحامضن DNA وRNA	3-يوجد في الـDNA فقط
4-خال من الاوكسجين	4-يحتوي على الاوكسجين
5-يرتبط مع يوراسيل U في الـ RNA كما يرتبط مع الثايمين في الـDNA	5-يرتبط فقط مع الادنين A في الــ DNA

1-90/1-2008/1-2011/1-2017-تم

س//قارن بين الادنين واليوراسيل؟

القاعدة الادنين A	القاعدة اليوراسيل U
من البيورينات	من البرمدينات
ثنائية الحلقة	أحادية الحلقة
خالية من الـ O2	تحوي على الاوكسجين
توجد في DNA و RNA	توجد في RNA فقط

-2015/1-2011/2-2009/2-2001

س//قارن بين الـDNA و الـRNA؟

الحامض النووي DNA	الحامض النووي RNA
السكر فيه رايبوزي منقوص الاوكسجين $C_5H_{10}O_4$	السكر فيه رايبوزي كامل الاوكسجين $C_5H_{10}O_5$
قواعده النايتروجينية (T , G , C , A)	قواعده النايتروجينية (U , G , C , A)
يتكون من سلسلتين يكونان حلزونا مزدوجا يتصلان بشكل مقيد حيث تتصل القاعدة A=T وتتصل القاعدة C☰G	يتكون من سلسلة واحدة الا الان بعض الـ RNA ينثني ليصبح ثنائي السلسلة حيث ترتبط القاعدة U مع A و C مع G
يعتبر جزيئة عملاقة تحتوي على الالاف من المورثات	يعتبر جزيئة قصيرة يعادل طول مورث واحد تقريبا
يعطي المعلومات فقط	يحمل المعلومات من النواة الى الرايبوسومات لغرض بناء البروتين
لايقوم بوظيفة انزيمية	بامكانه التصرف كأنزيم

حزيــزي: الرسومات فقط عن البراميسيوم:

١ -وضح بمخطط عملية الاقتران والاخصاب المتبادل بين البراميسيوم الحساس والقاتل والفترة قصيرة (1-2016/1-2009)

٢ -ماناتج تضريب براميسيوم قاتل باخر حساس لفترة طويلة وما نتائج الاخصاب المتبادل الذي يتبعة(1-2004)





88-1/90-1// مالمقصود بالتكيف المسبق والتكيف البعدي ؟ وايهما يلعب الدور الاهم في التطور؟

ج//التعاريف سيتم ذكرها لاحقا
التكيف المسبق يلعب دوراّ اساسياّ في التطور في حين لايساهم التكيف البعدي في عملية التطور بل يعمل على ترسيخ الانواع وازدهارها.

92-1/يوجد نوعان من التكيف هما.............و.......

ج// التكيف المسبق والتكيف البعدي.

98-1/ 2003-1//عرف التكيف المسبق؟

ج// هو امتلاك بعض الآنواع من الاحياء لصفة كانت قبل تغيير الظروف غير ذات أهمية ثم أصبحت ميزة بقائية تكفل نجاح النوع في ظل الظروف الجديدة وهو يلعب دورا أساسيا في التطور مثل امتلاك اسلاف البرمائيات للرئات التي تصلح للتنفس على اليابسة فحين جفت المياه وقل الغذاء خرجت هذه الأسماك الـــــى اليابسة لانها تمتلك تكيفات معيشية فيها

2010-1//علل. يلعب التكيق المسبق دور اساسي في التطور؟

ج// لانه يفسر بقاء أنواع معينة دون ان تنقرض رغم التغيرات الجذرية التي مرت بها الأرض من خلال امتلاك لبعض هذه الأنواع لصفة كانت قبل تغيير الظروف غير ذات أهمية ثم أصبحت ميزة بقائية تكفل نجاح النوع في ظل الظروف الجديدة .

2015-1/ 2008-1// عرف التكيف البعدي؟

ج//هو نوع من انواع التكيف الذي تلجأ له الكائنات الحية كمحاولة لها أن تكيف نفسها للبيئة التي تعيش فيها وبأفضل صورة ولايساهم هذا النوع من التكيف في عملية التطور بل يعمل على ترسيخ الأنواع وازدهارها ، مثل محاولة الأسماك ان تكون ناجحة في بيئتها وميل الحشرات للبقاء في بيئتها التي نجحت في البقاء فيها

2015-2//علل. يعد بوفون اول عالم ساند مفهوم التطور؟

ج//وذلك لانه طور مفهومه من خلال أعتقاده بأن مجاميع الحيوانات انحدرت من نوع واحد فق[illegible]د ان أصبحت لها صفات وخصائص مختلفة بمرور الوقت ، وكان بوفون يعتبر أن [illegible]ثابته وغير متفرعه

2016-2//اعط دليلا واحد للـ تكيف مسبق؟

ج//اسماك مفصصة الزعانف(اسلاف البرمائيات)

((الاسئلة الوزارية عن ادلة التطور))

93-2//عدد ادلة علم التطور؟

ج//1- ادلة من المتحجرات الاحافير وتكوينها
2- ادلة من علم الاجنة المقارن
3- ادلة من علم التشريح المقارن
4- ادلة من الاعضاء الاثرية
5- ادلة من التوزيع الجغرافي للكائنات الحية
6- ادلة من علم التصنيف
7-ادلة من علم الوراثة والخلية
8- ادلة من علم الفسلجة المقارن

2010-1// حدد المسؤول عن تكوين المتحجرات؟

ج//1-أنطمار الاحياء السريع تحت ترسبات رطبة
2- وجود أجزاء صلبة
3- عدم حصول التفسخ في الاحياء المنطمرة بفعل البكتريا او عمليات الاكسدة وتأثير السوائل

2011-2// اعط مثال عن علم التشريح المقارن؟

ج//الاطراف الامامية لكل من الحمامة والقطة والحوت والخفاش والانسان كلها تتشابة في التركيب الاساس الا انها تودي وظيفة مختلفة لذا حصل عليها بعض التحور.

2013-1// تعد المتحجرات اقوى الادلة عن علم التطور. علل ذلك؟

ج// لانها:1- تقدم ادلة على المتغيرات التي طرات على اشكال الحياة خلال الحقب الجيولوجية المتعاقبة. 2-تقدم أدلة على توزيع الاحياء على الأرض وفي البحار خلال الحقب الزمنية الماضية وكذلك الظروف في تلك الحقب

2013-1// ما الادلة الماخوذة من علم الوراثة والخلية حول ضاهرة التطور؟

ج//ان نبات التبغ الحالي قد نشأ من نوعيين بريين وكذلك الكروموسومات العملاقة للغدد اللعابية في ذبابة الفاكهه ومعرفة التفاصيل عنها ادت الى الكشف عن التاريخ العضوي لانواع عديدة من الحشرات.



2014-ن/ 2014-2// عرف التماثل؟

ج// وهو من أدلة علم التشريح المقارن والذي يعني (بان هناك تراكيب أو أعضاء تظهر تشابه في النشو والتراكيب بغض النظر عن الوظيفة التي تنجزها هذه الأعضاء مثل الاطراف الامامية لكل من الحمامة والقطة والحوت والخفاش والانسان كلها تتشابة في التركيب الاساس الا انها تودي وظيفة مختلفة لذا حصل عليها بعض التحور.

2014-1/ 2015-خارج/ 2015-ن2/ عرف الاعضاء الاثرية؟

ج// وهي أعضاء ضامرة ورثتها ألأنواع المختلفة من أسلافها حيث كانت هذه الأعضاء تقوم بوظائفها في الاسلاف وعندما انتفت الحاجة لوظيفتها في الحيوانات أصبحت اثرية لاتؤدي الوظيفة التي نشأت من أجلها في السلف مثل (الزائدة الدودية في الانسان لاتؤدي وظيفة فيه وامتلاك طائر الكيوي للاجنحة الاثرية فهو غير قادر على الطيران وحزام الحوض والطرفان الخلفيان لافعى الاصلة(البايثون).

2016-تم/ 2013-تم// عرف المتحجرات او الاحافير؟

ج//وهي بقايا الكائنات الحية المترسبة في التربة وعادة ما تتمثل هذه البقايا في الأجزاء الصلبة مثل العظام والاسنان وأجزاء الهيكل المختلفة

2016-تم/ 2015-خارج/ 2013-تم// علل.ازالة الزائدة في الانسان عند حصول التهاب فيها لايؤدي الى أي ضرر؟ ((مهــم حزيـــــــزي))

ج// لانها في الانسان لاتؤدي أي وضيفة وازالتها لا تسبب أي ضرر.

2016-2/ 2015-ن2/ 2014-3// علل. متحجرات الطائر القديم (اركيو بتركس) يعتقد انها حلقة وصل بين الزواحف والطيور؟

ج//وذلك لان فكاه يحتوي على اسنان وله ذيل يحتوي على عدد كبير من الفقرات العظمية وله مخالب بارزة في الجناح وقد أكتشف هذا الطائر في صخور بافاريا في المانيا ويدعى بطائر الاركيوبتركس

2016-1/ 2008-1// اعط مثال لاعضاء اثرية عند الافاعي ؟

ج// حزام الحوض والطرفان الخلفيان.

2016-1/ 2014-1/ 2006-1/ 92-1// عرف نضرية التخليص؟

ج// وهو قانون وضعه العالم الألماني أرنست هيكل وينص على:- (أن تاريخ نشوء الفرد يميل لتوضيح تاريخ نشوءه) مثال الجيوب البلعومية التي تنمو لأجنة الاسماك والتي تساهم في تكوين الغلاصم (الخياشيم) تعمل بصورة أساسية في الحيوان البالغ ومن التكوين الجنيني للفقريات الأرضية نلاحظ ان اجنتها لاتنمو لها غلاصم ولكن بقية تظهر لها وسرعان ما تغلق

2016-خ/ 2011-2/ 2005-1// تصنف صخور الارض الى صنفين ما هما؟

ج//1- الصخور النارية:وهي الصخور التي تتكون من حمم البراكين بعد ان تبرد وتكون بشكل عام صخور متماثلة.

2- الصخور الرسوبية:-وهي صخور تكونت نتيجة ترسب الرمال واتربة وحصى دقيقة تنجرف مع مياة الانهر .

2016-2// اعط مثال لحيوان يمثل حلقة وصل بين الطيور والزواحف؟

ج// متحجرات الطائر القديم (اركيو بتركس)

2017-تم// تقسم الصخور التي تكون القشرة الارضية الى نوعين هما............

ج//الصخور النارية والصخو الرسوبية

((الاسئلة عن اللاماركية))

2015-2/ 2014-3/ 2007-1// عرف نضرية لامارك؟

ج//نظرية وضعها العالم لامارك تفسر الية التطور حسب وراثة الصفات المكتسبة وتنص على:- (أن الكائن يتأثر بالبيئة المحيطة به وينتج عن ذلك حصول تغيرات مظهرية وسلوكية في الاتجاه الملائم لتاثيرالبيئة ويكون هذا التغير عادةّ بطيئا ولكنه يستمر ويؤدي الى ظهور صفات جديدة وتبعا للاستعمال والإهمال.)

2013-2// اشرح اوجة اعتراضات العالم(اوكست وايزمان) على نضرية لامارك؟

ج// درس الفرق بين الخلايا الجنسية والجسمية ولاحظ (ان التغير في الخلايا الجنسية يورث ويؤدي الى التطور اما التغيرات في الخلايا الجسمية فلا تورث ولاتؤدي الى التطور) . وهذا يتعارض مع نظرية لامارك حيث (ان الصفات المكتسبة لاتورث ما لم تكن مورثاتها محمولة في المادة الوراثية الـDNA



2016/2 **اختفاء اقدم الحوت الخلفية وضمورها الى مجرد لواحق؟**

ج// وذلك بسبب اهمال الحوت استعمالها بعد ان اصبح الحيوان مائي المعيشة واصبح الذيل عضو الحركة الرئيسي.

((الاسئلة الوزارية عن الداروانية))

2002/2// **اشرح باختصار تفسير كل من لامارك وداروين حول استطالة عنق الزرافة؟**

ج//1- في تفسير فكرة لامارك : ان طول عنق الزرافة ناتج من الاستطالة في الفقرات نتيجة لمحاولة الزرافة المستمرة للوصول الى اوراق الاشجار العالية

2- في ادلة نضرية دارون: فسر دارون طول رقبة الزرافة على اسس علمية حيث يقول ((ان الزرافات ذات الرقاب القصيرة لاتستطيع للوصول الى غذائها من اوراق الاشجار العالية وبالتالي تضمحل وفي المقابل ان الزرافات ذات الرقاب الطويلة والتي يمكنها الوصول الى غذائها تنمو تتكاثر وهو مايؤشر كونها انسب للبيئة التي تعيش فيها.

2017-**تم**/ 2014-**ن**/ 2010-2/ 2003-1/ 96-2// **عدد اركان نضرية دارون؟**

ج// 1-التغاير 2-القدرة الكامنة على التكاثر 3- الصراع من اجل البقاء 4- الانتخاب الطبيعي

((الاسئلة الوزارية عن النضرية التركيبية))

2004-1// **عرف اعادة الخلط؟**

ج//وهو الذي يحصل اثناء عملية الانقسام لاختزالي للخلايا الجنسية خلط المورثات بواسطة العبور والانعزال الحر

2004-2// **عرف الانجراف الوراثي؟**

ج// هو تغيرات عرضية في التكرار الجيني أو(عملية إزالة أو ترسيخ الطفرة في المجاميع السكانية الصغيرة والمتوسطة في الصدفة



2013-تم// النضرية التركيبية استندت الى.......في تفسير مفهوم التطور.

ج// قوانين الوراثة

2014 /1-20002 /1// ماهي عناصر النضرية التركيبية؟

ج// 1- الطفرة 2-اعادة الخلط 3-الانتخاب الطبيعي 4-الانجراف الوراثي

2014-تم/ 2014-2// ماهي العوامل التي تحدد معدل احلال صفة طافرة محل صفة بديلة؟

ج//1-كون الصفة الجديدة سائدة ام متنحية

2- شدة الانتخاب

3-معدل حصول الطفرة والطفرة المضادة

4-حجم الجماعة السكانية

2015-تم/ 2002-1// عرف النضرية التركيبية؟

ج//وهي النظرية التي استندت الى قوانين الوراثة في تفسير مفهوم التطور



المنتقى 2017

حلول الاسئلة الوزارية لمادة الاحياء من1990 الى 2017

مع الاجوبة النموذجية ولكافة الادوار

اعداد وترتيب

محمد حمزة عواد العياشي

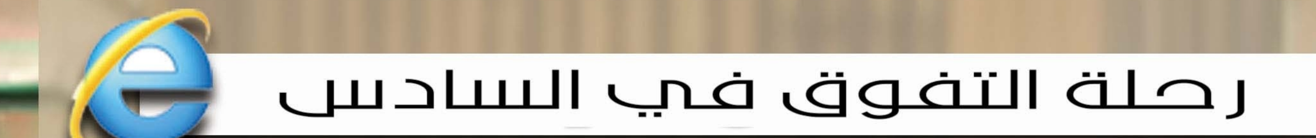
اعدادية الرسول (ص) للبنين النموذجية

القادسية_الحمزة الشرقي (ع)



تمت بعونه تعالى

للمزيد من الملازم والدروس وكل ما يخص طلبة السادس الأعدادي زورونا على مواقع التواصل الأجتماعي ...



رحلة التفوق في السادس

telegram.me/A_M_Z_F

رحلة التفوق في السادس

www.instagram.com/rt_edu

رحلة التفوق في السادس

عطاء بلا حدود

ا.د مينا الاحمد

ا.د اشرف الوائلي